

La cosmovisión de Teilhard de Chardin

John F. Haught



Índice

Título

Copyright

Dedicación

Contenido

Introducción

1. Cosmos

Dios y el universo inacabado

2. Futuro

Un universo inacabado

Una metafísica del futuro

Implicaciones para la esperanza y el amor

3. Esperanza

Evolución y esperanza

El universo de Teilhard: ¿Qué "veía"?

Una nueva espiritualidad de la esperanza

¿Hay algo que dure para siempre?

4. Acción

Por qué y cómo actuar

Ciencia, fe y moral

5. Espiritualidad

Gaudium et Spes

Análisis y síntesis

6. Dios

Dios, el mal, el pecado y la redención

¿Es la teología de Tillich adecuada a la evolución?

Conclusiones

7. Descenso

Evolución e imagen de Dios

El significado de "información"

Teilhard: la perspectiva de la cosmología

Conciencia crítica y dignidad humana

Conclusión

8. Vida

La dramática paciencia de Teilhard

Obstáculos a la esperanza

Tres formas de entender la vida después de Darwin

9. Sufrimiento

El naturalismo evolutivo y el sufrimiento de la vida sensible

¿Es suficiente el darwinismo?

El significado del sufrimiento después de Darwin

Conclusión

10. Pensamiento

¿Es la mente un extraño en el cosmos?

Una visión teilhardiana de la mente y la naturaleza

Conclusión

11. Religión

Dios como meta

12. Transhumanismo

La necesidad de una perspectiva cósmica

Opciones teológicas

13. Crítica

Teilhard como científico

Teilhard como pensador cristiano

Teilhard y la ecología

Notas finales

Agradecimientos

Índice

LA COSMOVISIÓN DE TEILHARD DE CHARDIN

LA COSMOVISIÓN DE TEILHARD DE CHARDIN

John F. Haught

ORBIS  BOOKS
Maryknoll, New York 10545

Fundada en 1970, Orbis Books se esfuerza por publicar obras que iluminen la mente, alimenten el espíritu y desafíen la conciencia. Orbis, el brazo editorial de los Padres y Hermanos de Maryknoll, busca explorar las dimensiones globales de la fe y la misión cristianas, invitar al diálogo con diversas culturas y tradiciones religiosas, y servir a la causa de la reconciliación y la paz. Los libros publicados reflejan las opiniones de sus autores y no representan la posición oficial de la Sociedad Maryknoll. Para más información sobre Orbis Books, visite nuestro sitio web en www.orbisbooks.com.

Copyright © 2021 por John F. Haught

Publicado por Orbis Books, P.O. Box 302, Maryknoll, NY 10545-0302.

Todos los derechos reservados.

Las citas de las Escrituras aquí contenidas proceden de la Nueva Versión Estándar Revisada: Edición Católica, Copyright © 1989 y 1993, por la División de Educación Cristiana del Consejo Nacional de las Iglesias de Cristo en los Estados Unidos de América. Utilizadas con permiso. Todos los derechos reservados.

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluidos el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de almacenamiento o recuperación de información, sin la autorización previa y por escrito del editor.

Las consultas sobre derechos y permisos deben dirigirse a: Orbis Books, P.O. Box 302, Maryknoll, NY 10545-0302.

Fabricado en Estados Unidos

Edición del manuscrito y composición tipográfica de Joan Weber Laflamme.

Biblioteca del Congreso Cataloging-in-Publication Data

Nombres: Haught, John F., autor.

Título: La cosmovisión de Teilhard de Chardin / John F. Haught.

Descripción: Maryknoll, Nueva York : Orbis Books, [2021] | Incluye referencias bibliográficas e índice. | Resumen: "Pone en conversación el pensamiento y la teología de Teilhard de Chardin con otros importantes pensadores religiosos, filósofos y científicos"- Proporcionado por el editor.

Identificadores: LCCN 2021020061 (impreso) | LCCN 2021020062 (ebook) | ISBN

9781626984493 (trade paperback) | ISBN 9781608339129 (epub)

Temas: LCSH: Teilhard de Chardin, Pierre. | Iglesia Católica - Clero - Biografía. |
Cosmología. | Evolución-Aspectos religiosos-Iglesia católica. | Religión y ciencia. |
Religión-Filosofía. | Filósofos-Francia-Biografía. | Teólogos-Francia-Biografía. |
Paleontólogos-Francia-Biografía.

Clasificación: LCC B2430.T374 H29 2021 (impreso) | LCC B2430.T374 (ebook) | DDC
194-dc23

Registro de LC disponible en <https://lcn.loc.gov/2021020061>

Disco de LC ebook disponible en <https://lcn.loc.gov/202102006>

*Dedico este libro a los amigos de
Teilhard de Chardin en todas partes,
tanto aquí en la tierra ahora,
como en cualquier otro lugar del universo
donde se reunirán
en el futuro*

CONTENIDO

Introducción

1. Cosmos

Dios y el universo inacabado

2. Futuro

Un universo inacabado

Una metafísica del futuro

Implicaciones para la esperanza y el amor

3. Hope

Evolución y esperanza

El universo de Teilhard: ¿Qué "veía"?

Una nueva espiritualidad de la esperanza

¿Hay algo que dure para siempre?

4. Acción

Por qué y cómo actuar

Ciencia, fe y moral

5. Espiritualidad

Gaudium et Spes

Análisis y síntesis

6. Dios

Dios, el mal, el pecado y la redención

¿Es la teología de Tillich adecuada a la evolución?

Conclusiones

7. Descenso

Evolución e imagen de Dios

El significado de "información"
Teilhard: la perspectiva de la cosmología
Conciencia crítica y dignidad humana
Conclusión

8.Vida

La dramática paciencia de Teilhard
Obstáculos a la esperanza
Tres formas de entender la vida después de Darwin

9.Sufrimiento

El naturalismo evolutivo y el sufrimiento de la vida sensible
¿Es suficiente el darwinismo?
El significado del sufrimiento después de Darwin
Conclusión

10.Pensamiento

¿Es la mente un extraño en el cosmos?
Una visión teilhardiana de la mente y la naturaleza
Conclusión

11.Religión

Dios como meta

12.Transhumanismo

La necesidad de una perspectiva cósmica
Opciones teológicas

13.Crítica

Teilhard como científico
Teilhard como pensador cristiano
Teilhard y la ecología

Notas finales

Agradecimientos

INTRODUCCIÓN

Cuando tenía poco más de veinte años, empecé a leer las obras del geólogo y paleontólogo jesuita Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), lo que despertó en mí un interés permanente por la ciencia y la religión. De 1966 a 1970, estudié teología en la Universidad Católica de América en Washington, DC, y mientras trabajaba en mi tesis doctoral, empecé a dar clases a tiempo parcial en la Universidad de Georgetown, al otro lado de la ciudad. Tras obtener mi licenciatura en 1970, me incorporé al profesorado regular de Georgetown. A principios de la década de 1970, desarrollé un curso para estudiantes universitarios sobre ciencia y religión y lo impartí casi todos los años hasta que me retiré de la enseñanza. No tenía formación científica, así que tuve que leer mucho sobre física, cosmología, biología y otras disciplinas para las que la mayoría de los teólogos no suelen tener tiempo.

Conectar una conciencia cósmica científicamente informada con nuestras vidas espirituales fue la principal preocupación de Teilhard a lo largo de su vida adulta, y se ha convertido también en la mía. De no haber sido por la influencia de Teilhard, mi vida teológica y académica podría haber tomado otros derroteros. Me encontré por primera vez con la cosmovisión de Teilhard poco después de graduarme en la universidad, en 1964, e inmediatamente me sentí arrebatado por la fuerza y la frescura de su pensamiento. En aquel momento no me di cuenta de que mi entusiasmo se debía también al hecho de que me estaba sintiendo insatisfecho intelectual y espiritualmente con la cosmovisión teológica medieval que suponía mi educación religiosa hasta ese momento. Antes de conocer a Teilhard, había estado estudiando en un seminario católico donde me habían instruido en filosofía escolástica, gran parte de la cual me obligaba a leer y memorizar en el latín original. Estoy agradecido por haber tenido la oportunidad de estudiar el pensamiento medieval, incluido el de Tomás de Aquino. Sin embargo, hace tiempo que empecé a darme cuenta de que la filosofía precientífica de Tomás, por ingeniosa y aventurera que fuera en el siglo XIII, no puede contextualizar plenamente la ciencia contemporánea, aunque algunos

filósofos y teólogos católicos siguen intentando forjar esa síntesis. Aprecio el esfuerzo y la buena voluntad que hay detrás de estos intentos, pero creo que son intelectual y espiritualmente inadecuados teniendo en cuenta lo que ahora sabemos sobre el universo en la era de la ciencia, especialmente después de Darwin y Einstein.

En cualquier caso, dejé el seminario poco después del Concilio Vaticano II y comencé inmediatamente a seguir una carrera en teología académica como laico. Mi decisión de cursar estudios teológicos fue consecuencia no sólo de mi lectura de Teilhard, sino también de mi anterior contacto con los escritos de Karl Rahner y la bíblica contemporánea, en especial la de mi profesor, el estudioso juanista Raymond Brown. Hasta el día de hoy estoy agradecido por la comprensión histórico-crítica de las Escrituras, ya que libera a la teología del impulso anacrónico de buscar información científica en la Biblia. Esta es una lección que innumerables cristianos y la mayoría de los evolucionistas anticristianos aún no han aprendido.

Sin embargo, según recuerdo, fue sobre todo por la emoción que sentí al conocer la visión cristiana de Teilhard sobre la naturaleza y la evolución por lo que me sentí atraído por la teología sistemática. Desde el principio, Teilhard ha sido para mí una inspiración tanto intelectual como espiritual. Hoy no soy tan acrílico con su pensamiento como lo fui cuando era más joven, pero sigo recurriendo a la audacia de su cosmovisión.

Cuando exploré por primera vez sus escritos, las audaces ideas de Teilhard ya habían influido en parte de la reflexión teológica que haría del Concilio Vaticano II un acontecimiento tan importante en la historia de la Iglesia, así como en mi vida personal. Teilhard había comenzado a desarrollar sus ideas sobre Dios, la cosmología y la evolución en *El fenómeno humano* y *El medio divino* mientras vivía en China, donde se convirtió en uno de los geólogos más apreciados del continente asiático. Sin embargo, debido a la censura eclesiástica, Teilhard nunca tuvo la oportunidad de exponer su obra a la crítica de otros expertos. No cabe duda, pues, de que hay deficiencias en sus escritos que podrían haberse evitado y corregido fácilmente si su amada Iglesia hubiera permitido la circulación de sus ideas.

Tras la muerte de Teilhard en 1955, sus amigos laicos entregaron sus manuscritos a editores hambrientos que los comercializaron ampliamente. Algunos de ellos fueron inmediatamente devorados por teólogos que contribuyeron a dar forma a los documentos del Concilio

Vaticano II. La esperanza de Teilhard en el futuro de la humanidad y en nuestra necesidad de asumir la responsabilidad de "construir la tierra" influyó enormemente en uno de los principales documentos del catolicismo moderno, *Gaudium et Spes*. Esto resulta irónico porque, en 1962, el mismo año en que el concilio se reunió para su primera sesión, el Santo Oficio del Vaticano emitió una advertencia aconsejando a los profesores de seminarios y a los directores de colegios y universidades católicas que "protegieran las mentes, particularmente de los jóvenes, contra los peligros que presentan las obras del P. Teilhard de Chardin y sus seguidores". Afortunadamente, yo fui uno de los que escapó a los esfuerzos por proteger las tiernas mentes de los jóvenes católicos.

Debido a la efervescencia teológica fomentada por el Vaticano II, mi propia comprensión teológica comenzó a evolucionar durante mi estancia en la Universidad Católica. Fue entonces cuando un sentido en desarrollo del futuro cósmico empezó a convertirse en la principal preocupación de mi teología. Con Teilhard, sostengo que, a la luz de la geología, la biología evolutiva y la cosmología post-einsteiniana contemporánea, la teología debe partir de la constatación de que el cosmos sigue siendo una obra en curso. Porque si el cosmos todavía está naciendo, podemos pensar que algo de gran importancia puede estar empezando a formarse, al menos vagamente, más adelante, y que la tecnología humana y la ingeniería moralmente escarmentada serán cada vez más esenciales para dar forma al futuro terrestre, quizá de formas que todavía no podemos imaginar.

La preocupación por el futuro cósmico y por lo que ocurre en el universo físico aún no se ha convertido en un tema importante de la teología occidental. El cristianismo clásico y sus teologías surgieron en una época en la que se daba por sentado que el universo era fundamentalmente fijo e inmutable. Sin embargo, hoy en día, sobre todo gracias a los avances de las ciencias naturales, los teólogos ya no pueden ignorar el hecho de que todo el universo, no sólo la vida y la historia humana, está aún en proceso de formación. El sentido del universo como un drama aún inacabado del despertar todavía tiene que asentarse profundamente en la sensibilidad espiritual y teológica cristiana. La teología y la instrucción religiosa todavía tienden, en su mayor parte, a alimentar la nostalgia de un Edén perdido, o bien miran hacia el cielo, hacia una comunión celestial final con un Dios que se cree que existe atemporalmente, al margen de la historia

natural y del futuro cósmico. Mientras tanto, la vida intelectual, la filosofía de la ciencia y la cultura periodística siguen atadas a un pesimismo materialista que socava cualquier esperanza de que el cosmos pueda ser rescatado de algún modo de las fauces del sinsentido.

Con Teilhard, creo que la esperanza cristiana debe canalizarse en una preocupación humana común por una salvación cósmica y no solo humana. En otras palabras, la expectación religiosa puede mirar hacia adelante no solo a la comunión eterna de las personas humanas con Dios, sino también a la plenitud de todo un universo, como afirma el Papa Francisco en su encíclica de 2015, *Laudato Si'*.¹ El Dios de Abraham que llega desde fuera del futuro cuando parece que todo ha llegado a un callejón sin salida puede buscarse ahora mirando en la dirección de un nuevo futuro no solo para las almas individuales, sino también para el cosmos. La fe abrahámica en la era de la ciencia anticipa no sólo la redención humana y personal sino también la transfiguración de todo el universo en maravillosa belleza salvada eternamente en el corazón de Dios. La nueva imagen que ofrece la ciencia del cosmos como un drama inacabado en lugar de un diseño fijo da un nuevo significado y un alcance más amplio que nunca a las antiguas expectativas abrahámicas.

Como científico y como pensador religioso, Teilhard trató de dar sentido a la evolución. La evolución, tal como él la entendía a grandes rasgos, es un proceso en el que el mundo natural se va haciendo más, dando lugar a un ser más pleno en el transcurso del tiempo. Pero en cada etapa de su viaje, el cosmos se hace más sólo organizándose en torno a centros sucesivamente nuevos y más elevados. Teilhard llamó "centración" a esta tendencia cósmica recurrente. La concentración se produjo muy pronto en la historia cósmica, cuando los elementos subatómicos se organizaron en torno a un núcleo atómico. La concentración se produjo más tarde, cuando las grandes moléculas se agruparon en torno al ADN nuclear en la célula eucariota, y aún más tarde, cuando el sistema nervioso "central" tomó forma en la evolución de los vertebrados.

En la actualidad, las últimas unidades dominantes en la evolución terrestre son las personas humanas, y ellas también pueden ser centradas -unidas socialmente en síntesis orgánicas superiores- sólo si existe un centro unificador poderosamente atractivo que también sea personal. Las personas humanas no pueden estar plenamente vivas ni

ser impulsadas a "llegar a ser más" si no es mediante la entrega en la fe a la realidad de un Centro personal magnético, trascendente y prometedor al que todo el universo puede estar aún en las primeras fases de despertar. En los capítulos siguientes me pregunto qué significa este despertar cósmico, analizando con Teilhard diversos temas: el cosmos, el futuro, la esperanza, la humanidad, la moral, la espiritualidad, Dios, la vida, el sufrimiento, la religión, el pensamiento y el transhumanismo. En un capítulo final respondo a varias críticas al pensamiento de Teilhard.

* * *

Ordenado sacerdote en 1911, Teilhard fue camillero durante la Primera Guerra Mundial y recibió condecoraciones por su valor en combate. Fue sobre todo durante su vida en las trincheras cuando su cosmovisión espiritual comenzó a tomar forma. Tras la guerra y la finalización de sus estudios en París, viajó a China, donde se convirtió en uno de los geólogos más respetados de Extremo Oriente. Allí comenzó a componer su gran síntesis de ciencia y fe, *El fenómeno humano*. Sin embargo, tanto el Vaticano como los superiores religiosos de Teilhard prohibieron su publicación. No apareció impreso hasta después de su muerte en Nueva York, en 1955.

Desairado por su propia Iglesia en vida, este gran científico y visionario ha resultado ser posiblemente el pensador cristiano más importante del siglo pasado. Para quienes se interesan por la relación de la fe con el pensamiento y la acción, estoy convencido de que ningún escritor espiritual tiene aún hoy más que ofrecer. Sólo el tiempo asignará a Teilhard el lugar que le corresponde en la historia de las ideas. Pero para quienes creemos que el cristianismo, por el bien de su credibilidad e incluso de su supervivencia, debe enfrentarse a la ciencia, y especialmente a la evolución, Teilhard sigue siendo un modelo de honestidad, apertura y valentía.

Es cierto que Teilhard atrae hoy menos atención que hace cincuenta o sesenta años, pero su pensamiento no está en absoluto obsoleto. Como comentaba el teólogo Jean Lacouture hace medio siglo, "la Iglesia católica tiene gran necesidad del aliento abrasivo y vigorizante de un nuevo Teilhard". O en el ínterin (¿por qué no?) un retorno a Teilhard? O, sencillamente, ¿una bienvenida a Teilhard?" ²

Durante la Gran Guerra (Primera Guerra Mundial), habiendo

estudiado ya geología como seminarista y joven sacerdote, Teilhard se convenció cada vez más de que las ciencias evolutivas exigen una nueva comprensión de casi todo, empezando por el universo mismo. Cada capítulo de este libro, por tanto, pone de manifiesto algunos de los cambios en nuestra comprensión de Dios y del universo que Teilhard empezaba a considerar esenciales a la luz de la biología evolutiva y de la cosmología.

Estos capítulos no pretenden ser una exposición o condensación del pensamiento de Teilhard. Se trata más bien de una aplicación de algunas de sus principales ideas sobre el cosmos a cuestiones que aún hoy se plantean cuando reflexionamos sobre el universo, la vida, el pensamiento, Dios y otros temas. Dados los grandes cambios que se han producido en la cosmología después de Einstein, ¿cómo va a abordar la teología cristiana la cuestión de si hay buenas razones para nuestra esperanza? ¿Cuál es el sentido de la existencia humana? ¿Habrá oportunidades después de Darwin y Einstein para la renovación de la vida espiritual? ¿Qué entenderemos a partir de ahora por la palabra *Dios*, si es que entendemos algo? ¿Qué sentido tienen la vida, el sufrimiento, la moral, la religión y el asombroso fenómeno del pensamiento?

Desde la muerte de Teilhard en 1955, se han producido nuevos avances en biología, cosmología y otros campos científicos. Así pues, no cabe esperar que sus libros y ensayos respondan perfectamente a todas las cuestiones que nos planteamos hoy sobre las implicaciones religiosas y teológicas de la ciencia. No obstante, Teilhard nos dejó "líneas de pensamiento" cuya deriva general sigue siendo hoy tan apasionante y liberadora como siempre. El presente libro no es una reproducción escolástica de sus ideas, sino un conjunto de reflexiones sobre lo que sus principales ideas sobre el universo pueden significar para quienes han sentido el espíritu de sus poderosas ideas. Empecemos por ver con Teilhard cómo el cosmos se ha convertido en la mayor historia jamás contada.

COSMOS

A finales de los años sesenta, cuando estudiaba en la escuela de posgrado, me encontré con las siguientes líneas de *Una teología de la esperanza*, de Jürgen Moltmann:

Desde el principio hasta el final, y no sólo en el epílogo, el cristianismo es escatología, es *esperanza*, que mira hacia delante y avanza, y por tanto también revoluciona y transforma el presente. La [esperanza] escatológica no es un elemento *del* cristianismo, sino que es el medio de la fe cristiana como tal, la clave en la que se asienta todo lo que hay en ella, el resplandor que lo impregna todo aquí en el alba de un esperado nuevo día. . . . De ahí que la escatología [esperanza] no pueda ser realmente sólo una parte de la doctrina cristiana. Más bien, la perspectiva escatológica [esperanza] es característica de todo anuncio cristiano, de toda existencia cristiana y de toda la Iglesia. Por tanto, en la teología cristiana sólo existe un problema real . . . el problema del futuro. 1

A día de hoy creo que Moltmann, cuyos prolíficos escritos siguen haciendo de él el mayor teólogo contemporáneo de la esperanza, da en el clavo en su comprensión de lo que es más esencial para la fe cristiana. Sus poderosos escritos siguen conmoviéndome a mí y a muchos otros. Sin embargo, no fue leyendo a Moltmann como llegué a abrazar por primera vez la esperanza y la llegada del futuro como tema principal de mis posteriores esfuerzos teológicos: . Fue estudiando las obras del geólogo y paleontólogo jesuita Pierre Teilhard de Chardin.

Más o menos un año antes de leer a Moltmann, ya había empezado a luchar críticamente con la visión del mundo de Teilhard, y fueron sus escritos los primeros que me convencieron de que la sustancia de la fe cristiana reside en su preocupación fundamental por el futuro. Sin embargo, el futuro al que apunta Teilhard no es sólo el estado final del alma individual o la meta de la historia humana. Más fundamentalmente, es el futuro del *cosmos*. Teilhard me convenció de

que el universo entero debe estar ahora ambientado en "el resplandor que lo inunda todo aquí en el amanecer de un esperado nuevo día". Nuestras esperanzas personales, subrayó, sólo encuentran su verdadero ambiente y su más plena satisfacción en compañía del cumplimiento de *todas las cosas*, es decir, en lo que el apóstol Pablo denominó "la creación entera".

Teilhard situó su cosmovisión evolucionista dentro de la antigua intuición paulina de que la totalidad de la creación encuentra su plenitud en el Cristo universal, "en quien todas las cosas subsisten" (Col 1:1). La vida espiritual de Teilhard era en sí misma una búsqueda de lo que él llamaba *consistencia*, es decir, algo que mantiene unidas todas las cosas. En última instancia, "todas las cosas" están reunidas y unidas por Jesucristo, cuya plenitud no está en el pasado ni en el presente, sino en el futuro (Ef 1,15-22). Durante un tiempo, el científico Teilhard se preguntó si la aparente solidez de la materia elemental no sería el principio unificador que impide que el universo se desmorone, como siguen afirmando los materialistas. Sin embargo, pronto se dio cuenta de que cuanto más refinado se vuelve nuestro análisis de la materia, y cuanto más nos remontamos en el pasado cósmico con las herramientas de la ciencia física, más descubrimos que la propia materia se deshace en trozos subatómicos, es decir, en un estado de incoherencia.

A medida que crecía en comprensión científica y teológica, Teilhard llegó a creer que la verdadera coherencia del universo pertenece al futuro, no al pasado ni al presente. El Cristo paulino es para Teilhard la promesa, el centro y la meta del proceso cósmico. A lo largo de los siglos, por desgracia, el cristianismo perdió el sentido de que nuestra propia redención está ligada al hecho de que Dios lleve todo el universo a su culminación, *anakephalaiosis* (cf. Ef 1,10 y, más tarde, Ireneo de Lyon), en Cristo. Teilhard, más que ningún otro pensador cristiano reciente, ha recuperado el antiguo sentido bíblico y patrístico de que todo el universo ha de ser redimido y renovado.

Además, lo que la teología había idealizado anteriormente como la primacía del espíritu se convirtió gradualmente para Teilhard en la primacía del Futuro. Un buen nombre para este Futuro es "Dios". La idea de que Dios viene del futuro, por supuesto, ha estado asociada durante mucho tiempo a la fe abrahámica, pero hizo falta un filósofo marxista (Ernst Bloch) y un joven y creativo teólogo cristiano (Jürgen Moltmann) para recordarnos, en el siglo XX, que la Futuridad es la

esencia misma de Dios. Así pues, ahora podemos pensar en Dios, en palabras del teólogo católico Karl Rahner, como el "Futuro Absoluto" del mundo.²

Esto no significa que Dios esté ausente del aquí y ahora. Pero Dios está presente en el aquí y ahora como un amable horizonte de "futuridad" que sigue invitando al universo, de maneras siempre misteriosas, a seguir adentrándose en el territorio del "todavía-no". Dios actúa característicamente no moviendo el mundo desde el pasado o desde arriba, sino abriendo el pasado y el presente a nuevos modos de ser en el futuro. Dios actúa en el presente no arrollando y disolviendo el mundo, sino "adelantándose" a él como fuente inagotable de oportunidades para que llegue a ser *más*.

Dios es el Futuro que capacita al mundo para existir como algo distinto de Dios. Pero el "Poder del Futuro", como se refiere a Dios el teólogo Wolfhart Pannenberg, también está profundamente encarnado en cada momento presente, abriéndolo generosamente a lo que es inédito e impredecible.³ La creatividad divina proporciona una inmensidad de espacio y tiempo en la que todo el universo puede hacerse constantemente nuevo. Aunque, al dar origen a la conciencia humana, el universo ya ha alcanzado un resultado de lo más consecuente, el crecimiento del universo aún no ha concluido. Puesto que el cosmos está siempre sujeto a la deriva hacia el estado pasado de dispersión física, su unidad emergente sólo puede sostenerse si se permite a sí mismo ser creado aún más, es decir, llevado a una comunión más profunda con Dios, el Centro y la meta de *todas las cosas*. Teológicamente, el Amor Infinito es la energía vital de este movimiento hacia un nuevo futuro para el universo. El Amor es el medio por el cual el Poder del Futuro mantiene unidas *todas las cosas* incluso ahora, abriendo para cada persona, para cada comunidad viviente y para todo el cosmos, la perspectiva de una consistencia más profunda y una coherencia más rica en el futuro.

El cosmos, se dio cuenta Teilhard, da lugar a síntesis vivas y conscientes sólo al ser atraído hacia el futuro en medio de "interminables intentos y reveses".⁴ Así, el universo se hace más vivo y más consciente sólo al resistir constantemente la deriva hacia atrás, hacia la atomicidad de su pasado remoto. El poder de atracción que llama al universo a la existencia y que sostiene, unifica e ilumina su paso por el tiempo profundo es, en última instancia, el Amor divino encarnado en Cristo. El amor de Dios actúa abriendo la creación a un

futuro nuevo, por lo que nuestra vocación humana es también la de abrir un futuro nuevo a todo y a todos los que profesamos amar.

El amor humano florece más plena y eficazmente cuando existe una expectativa sostenida -de hecho, intergeneracional- de que algo realmente grande aguarda a *todas las cosas* en el futuro. Sin embargo, en el mundo intelectual contemporáneo y en su cultura académica es difícil encontrar esa expectativa. Incluso en la vida y el pensamiento cristianos, la esperanza cósmica parece débil. En el mundo del pensamiento científico encontramos incluso un ambiente general de desesperanza sobre el futuro cósmico. Este pesimismo es lamentable, porque allí donde no hay esperanza, el amor apenas tiene posibilidades de sobrevivir, por no hablar de florecer. Sin duda, los pesimistas cósmicos encuentran algo de calor acurrucándose en la oscuridad de lo que consideran un universo sin sentido. Pero, ¿puede el amor encontrar alimento suficiente a menos que lo que amamos tenga futuro? ¿Y podemos amar *plenamente* al universo a menos que lo situemos en "el amanecer de un esperado nuevo día"? ¿Podemos los seres humanos amarnos plenamente a menos que, de algún modo, tengamos la seguridad de que *todas las cosas* tienen futuro?

Son estas cuestiones las que subyacen en las novedosas reflexiones de Teilhard sobre el cosmos y su crecimiento. El universo, señala, aún no ha alcanzado la meta de la plena consistencia y coherencia. Todavía está "en camino". Sin embargo, la idea de que la naturaleza pueda dar a luz nuevos tipos de ser durante el paso del tiempo nunca debería haber inquietado a los cristianos. La impresión de que la creación puede cambiar drásticamente y de que la vida "evoluciona" de algún modo es antigua. Incluso San Agustín (354-430) había propuesto que nuevos tipos de vida surgen en el curso del tiempo terrestre a partir de "principios semilla" sembrados por el Creador en el principio. Dios no es sólo el que crea inicialmente y sostiene después la existencia del mundo, sino también el que "hace nuevas todas las cosas" (Is 42,9; Ap 21,5).

Según Teilhard, lo que la evolución nos enseña de entrada es que Dios hace que las cosas se hagan a sí mismas. Puesto que la creación aún no ha terminado, queda un espacio doctrinal considerable en la tradición teológica para dar cabida a una concepción darwiniana de la evolución. En consecuencia, los cristianos científicamente ilustrados no tienen que temer que exista conflicto alguno entre la idea de la descendencia evolutiva y la doctrina teológica de la creación continua

y nueva. Pensemos en el Creador como creador de un mundo que, a su vez, puede dar origen espontáneamente a una nueva vida y a una exuberante diversidad, y finalmente a la mente humana. Podría decirse que el creador divino de un mundo autocreativo es mucho más impresionante -y, por tanto, más digno de reverencia y gratitud humanas- que un "diseñador", que moldea y microgestiona todo directamente. 5

Hace tiempo que la teología dio por sentado que Dios sigue creando en el modo de causalidad secundaria, es decir, a través de causas naturales. Incluso en el Génesis, Dios dice: "'Produzca la *tierra* seres vivientes de toda especie: bestias y reptiles y animales salvajes de la tierra de toda especie'. Y así fue" (Génesis 1:24, énfasis añadido). Dios es el principio creador subyacente, pero la creación se produce apoyándose en la legalidad, la consistencia y la espontaneidad de la naturaleza.

Lo que la ciencia evolutiva implica, sin embargo, es que a medida que el cosmos se despliega de un nivel de complejidad física al siguiente pasa por tres fases distintas: divergencia, convergencia y emergencia. Por ejemplo, cuando las células individuales (formas de vida unicelulares) empezaron a habitar nuestro planeta, pasaron un par de miles de millones de años simplemente esparciéndose por la faz del globo. Esta es la fase de *divergencia*. Pero en un momento dado se superó un umbral crítico, y entonces las células empezaron a coagularse, primero en asociaciones laxas, pero más tarde en formas de comunión más estrechas e integradas. Esta es la fase de *convergencia*. Finalmente, a medida que la convergencia de las células se hace más estrecha, entran en escena organismos más complejos. Esta es la fase de *emergencia*. 6

La misma secuencia -divergencia, convergencia y emergencia- se ha repetido en todas las etapas de la cosmogénesis. Así pues, avancemos hasta el último desarrollo dominante en la evolución de la vida, el periodo durante el cual los humanos empezaron a apoderarse de la Tierra. A partir de hace unos 200.000 años, los humanos modernos empezaron a dispersarse, dividiéndose en modelos de existencia familiares y tribales. Luego, hace entre 5.000 y 8.000 años, en lugares como la cuenca del Nilo y Mesopotamia, las pequeñas tribus individuales empezaron a converger en estructuras sociales cada vez más complejas. La creciente compresión de la población condujo a la aparición de las antiguas ciudades-estado y, más recientemente, de las

naciones. Si observamos lo que ha venido sucediendo histórica, política, económica y tecnológicamente, la Tierra está experimentando ahora una convergencia cada vez más rápida. La existencia humana en nuestro planeta está llegando al umbral de una nueva fase de la historia terrestre y cósmica. ¿Qué aspecto tendrá dentro de un millón de años, teniendo en cuenta que un millón de años no es un período muy largo en la evolución? Tal vez un nuevo y más rico tipo de surgimiento, ahora imprevisible, vaya a tener lugar finalmente en el horizonte del todavía-no.

¿Y si existe vida inteligente en otros lugares del universo? Creo que si viviera hoy, Teilhard prestaría más atención a esta cuestión de la que prestó. Sus audaces pensamientos podrían ampliarse en la era del SETI (la Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre) para abarcar todo el cosmos. Sabemos que, en el transcurso del tiempo profundo, se ha ido produciendo un aumento gradual de la complejidad física organizada en todo el universo del Big Bang, empezando por la materia preatómica, seguida del nacimiento de los átomos, las moléculas y, después, los compuestos de carbono que constituyen un buen porcentaje del polvo interestelar. Sabemos sin lugar a dudas que la tendencia al aumento de la complejidad física ha avanzado al menos hasta la fase de distribución de moléculas orgánicas por las vastas extensiones cósmicas. También sabemos que, al menos en la Tierra, el proceso de complejización de la materia ha ido aún más lejos. De las moléculas orgánicas han surgido células, organismos, vertebrados y primates, incluido el ser humano.

En la actualidad, al menos aquí en la Tierra, está empezando a tomar forma una envoltura viva de "pensamiento" a escala mundial. ¿Quién sabe qué más podría surgir en el viaje terrestre y cósmico a medida que avanza hacia el todavía-no? No cabe duda de que, para la mayoría de la gente, lanzarse a semejantes especulaciones parece prematuro. Sin embargo, Teilhard ofrece un marco inteligible para quienes se atreven a pensar en grande sobre nuestro universo y sus posibilidades futuras. Lo que sigue siendo innegable, al menos, es que el "fenómeno humano" se está entretejiendo colectivamente en un nuevo estrato "geológico" que rodea nuestro planeta, aprovechando la complejidad cultural que tejen la política, la economía, la educación, los avances científicos y, sobre todo, la tecnología de las comunicaciones. A Teilhard, por cierto, se le llama a veces el "profeta de Internet" porque predijo que, a través de la complejización

tecnológica , la Tierra estaría cada vez más rodeada por el "pensamiento". Llamó a este nuevo nivel planetario del ser la "noosfera" (de la palabra griega *nous*, "mente").

Teilhard, como cristiano devoto, había leído con atención las cartas del apóstol Pablo. Se tomó en serio la idea paulina de que el universo entero se esfuerza por alcanzar una nueva creación. Teilhard desarrolló la cosmovisión paulina utilizando los conceptos evolucionistas del siglo XX. Lo que vio que ocurría en nuestro planeta le recordó lo que había ocurrido hacía mucho tiempo en la evolución, cuando el cerebro de los primates se complicó lo suficiente como para dar el salto al "pensamiento". En la actualidad, podemos observar que la complejización social, política, informativa y tecnológica de nuestro planeta es análoga a la evolución del cerebro en complejidad hace mucho tiempo. La Tierra está tejiendo a su alrededor algo parecido a un cerebro. ¿Está también a punto de florecer en algo nuevo una vez más?

La formación de una noosfera es tan reciente que la ciencia aún no sabe qué hacer con ella. Después de todo, en la evolución, las innovaciones importantes suelen tardar millones de años, pero la formación de la noosfera hasta ahora es sólo cuestión de miles. Quizá a la larga resulte que la nueva esfera del "pensamiento" apenas está despuntando en la actualidad. La Tierra, que acaba de dar a luz a la noosfera, podría estar moviéndose en la dirección de unificarse y hacerse nueva con el nacimiento de una conciencia planetaria. Los grandes movimientos de la materia, la vida y el pensamiento aquí en la Tierra son también etapas de un universo que despierta. Teilhard interpretó este despertar, en su cosmovisión cristiana, en el sentido de que toda la naturaleza es el cuerpo extendido de Cristo y que, por tanto, la cosmogénesis es cristogénesis. El primer nacimiento del universo ya está orientado hacia el nacimiento de Cristo. Por eso, para Teilhard, la evolución es santa.

Pero añadamos ahora algo más a esta imagen de un universo que despierta. Según Teilhard, el crecimiento de la conciencia se intensifica en proporción directa al aumento de la complejidad física organizada en el universo. 7 Así pues, ahora que los astrónomos tienen buenas razones para suponer que existen muchos millones de planetas similares a la Tierra en nuestra galaxia, la probabilidad de que haya vida inteligente extraterrestre aumenta mucho más allá de lo que los científicos hubieran podido suponer en vida de Teilhard.

Teilhard sólo se planteaba esta idea ocasionalmente, pero ahora, basándose en su comprensión general de la correlación entre el crecimiento de la conciencia y el aumento de la complejidad física, podemos especular razonablemente que la inteligencia extraterrestre no sólo existe, sino que también florece. Si es así, entonces algo parecido a las "noosferas" extraterrestres puede estar también en proceso de formación. Si la triple secuencia -divergencia, convergencia y emergencia- funciona a escala cósmica, entonces las noosferas individuales serían las unidades fundamentales de una nueva etapa en el patrón recurrente de tres etapas de la cosmogénesis.

¿Son estas ideas demasiado descabelladas? Tal vez sí, pero extrapolando el desarrollo de la vida y el pensamiento terrestres hasta ahora, el universo puede estar aún avanzando hacia algo inimaginablemente trascendental. Cada uno de nosotros formamos parte de este universo y, especialmente en nuestras aspiraciones religiosas, el universo entero puede estar despertando a algo indestructible que aún está amaneciendo más adelante. Con la llegada del fenómeno del pensamiento, vemos que la materia ya se ha transformado, al menos localmente, mediante procesos naturales, en mentes que buscan el sentido atemporal, la verdad, la bondad y la belleza. En nuestro impulso humano por comprender y, aún más explícitamente, en nuestro deseo de una comprensión correcta, 13.800 millones de años de historia cósmica nos tienden ahora la mano en busca de un significado y una verdad que anhelamos pero que aún no están en nuestro poder.

De momento, no hay pruebas que confirmen las especulaciones que acabo de hacer, pero creo que Teilhard se alegraría de que la búsqueda continúe. En otros lugares, el cosmos se despliega de forma desconocida, pero al menos aquí en la Tierra despierta no sólo a través de la investigación científica, sino también por medio de la fe religiosa. La fe es el universo en proceso de despertar explícitamente a la atracción de una rectitud indestructible, es decir, a lo que Teilhard llama Omega. Por consiguiente, ahora debemos considerar la fe y la esperanza cristianas no sólo teológica, histórica, psicológica o sociológicamente, sino también cosmológicamente. La fe y la esperanza son formas en las que el universo, ahora que ha alcanzado el nivel de autoconciencia consciente, continúa su eterna búsqueda de un Centro y una Meta últimos. La fe y la esperanza son esenciales, por tanto, para el drama cósmico del despertar al futuro que siempre está

llegando pero que también es "todavía-no".

Así, Teilhard aporta una nueva amplitud al estudio del cosmos. Para él, el mundo físico, en el fondo, es nada menos que un gran despertar. En su cosmovisión, el despertar por medio del "pensamiento" es esencial para el universo y su futuro, mientras que anteriormente, tanto en las filosofías antiguas como en las modernas, la mente, el pensamiento y la experiencia subjetiva no solían considerarse parte del cosmos. Teilhard subraya, sin embargo, que no hay base para separar dualísticamente la "mente" o el "pensamiento" del cosmos. El cosmos es "consciente" desde el principio. Materia y espíritu son términos que se refieren propiamente no a sustancias distintas, sino a tendencias polares en la cosmogénesis. "Materia" designa la inclinación de la naturaleza a retroceder hacia la condición de dispersión que constituyó la primera etapa subatómica del largo viaje del universo. "Espíritu", entonces, es la propensión de nuestro universo despierto a converger hacia la unidad en forma de futura complejidad emergente. La materia es espíritu en estado de dispersión o decoherencia. El espíritu es la materia en estado de coherencia emergente. Y "Dios" es el principio que crea el universo sacando la unidad del estado de multiplicidad conocido como materia.

Cosmogénesis, repito, es el nombre que da Teilhard al proceso por el que el universo sigue naciendo. Así pues, si el cosmos, como implica la ciencia, es una obra en curso, todavía tiene futuro. El cosmos es una promesa que aún no se ha cumplido. Según Teilhard, no podemos comprender qué es el universo si no recordamos que nunca ha sido fijado ni perfeccionado en el pasado. Vivimos en un proceso siempre naciente, siempre en curso, de movimiento cósmico. Dios está creando, por tanto, no desde "arriba" sino desde "adelante". Al cambiar a una perspectiva futurista y llena de esperanza, el pensamiento cristiano conecta la cosmogénesis con las promesas bíblicas de Dios.

El universo sigue siendo atraído hacia el futuro por el poder de atracción de un Dios que crea el mundo ofreciéndole siempre nuevas posibilidades de llegar a ser *más*. Toda la creación está experimentando una transformación desde modos de ser simples a otros más complejos. Tal vez, pues, el universo encierre un significado profundo que la fe cristiana puede iluminar y que, a su vez, puede vivificar la fe cristiana para nuestro tiempo. Ya lo veremos. El Dios de la evolución crea continuamente el mundo de nuevo, no empujando las cosas del pasado, sino atrayendo el mundo hacia un nuevo futuro.

El futuro es la principal morada de Dios. Por supuesto, Dios está presente ahora y en el pasado, pero Dios está íntimamente implicado en cada momento pasado y presente precisamente abriéndolo a un nuevo futuro. El mundo se apoya en este futuro como su "único sostén". 8

DIOS Y EL UNIVERSO INACABADO

En mi opinión, las reflexiones de Teilhard son paralelas a la concepción bíblica de Dios como el que hace y cumple promesas. Teilhard añade, sin embargo, que en la era de la ciencia podemos darnos cuenta ahora de que las promesas de Dios no son sólo para Israel, la Iglesia y la historia humana, sino también para todo el universo. La misión de la Iglesia ahora incluye recordar a la gente que el universo está "inacabado" y que su futuro está abierto. Sólo en el siglo XX descubrieron los científicos que el universo entero es una historia que aún continúa. Teilhard fue uno de los primeros. Sin embargo, en su mayor parte, incluso en el siglo XXI, la teología cristiana no ha reflexionado en profundidad sobre lo que significa que vivamos en un universo en construcción. 9 Con raras excepciones, el pensamiento cristiano aún no ha extraído las implicaciones de la biología evolutiva, la astrofísica y la cosmología para nuestra comprensión del mundo y de Dios. Los funcionarios eclesiásticos y los educadores religiosos siguen aferrándose, al menos tácitamente, a las imágenes antiguas y medievales de un universo fijo, una inocencia humana primordial, una Caída histórica y un Dios que existe por encima o fuera del mundo natural.

Es cierto que la mayoría de los teólogos cristianos de la línea principal admiten vagamente la evolución biológica y la cosmología del Big Bang, pero el pensamiento religioso en general apenas ha empezado a asimilar la comprensión histórica del cosmos que ha tomado forma en el pensamiento científico después de Einstein. Por lo demás, el mundo intelectual en general, incluida la mayoría de los científicos y filósofos, aún no se ha dado cuenta de que nuestras mentes forman parte plenamente de la naturaleza y de que este hecho, como subrayó Teilhard, debería suponer una enorme diferencia a la hora de entender el significado del término *cosmos*. El culto reinante del naturalismo científico -la creencia de que la totalidad del ser es reducible a lo que el método científico es capaz de descubrir,

atrofiado por una rancia comprensión materialista de la vida, ha cerrado la vida intelectual contemporánea a las implicaciones más importantes de la ciencia actual, a saber, que el cosmos es nuevo cada día, que puede estar aún en los albores de su creación y que ante él se abre un vasto e indeterminado futuro de nueva creación.

En lo que respecta a los teólogos católicos, nuestra comprensión del significado de Dios, la naturaleza humana, Jesús, la redención y la moralidad sigue lastrada por una preferencia implícita por los supuestos cosmológicos precientíficos. La mayoría de los pensadores católicos contemporáneos, líderes eclesiásticos y guías espirituales hacen poco uso de los nuevos descubrimientos científicos en sus reflexiones sobre Dios y el significado de la fe. La sensación de que vivimos en un universo inacabado parece sólo incidental, aunque, de hecho, es revolucionaria, tanto científica como teológicamente. Los descubrimientos científicos han demostrado en múltiples frentes que el proceso cósmico está lejos de haber terminado, pero la mayoría de los terrícolas, incluidos la mayoría de los teólogos, aún no han explorado detenidamente lo que un universo inacabado implica realmente para nuestras vidas espirituales y éticas. ¹⁰

El universo, sin duda, sigue naciendo. Esta, insistía Teilhard, "es la verdad básica que debe ser captada desde el principio y asimilada tan a fondo que se convierta en parte del hábito y la naturaleza misma de nuestro pensamiento" ¹¹ Sin embargo, el nuevo gran descubrimiento de la ciencia de un universo aún emergente dista mucho de haberse convertido en habitual para la mayoría de los pensadores cristianos. Teilhard se lamentaba a menudo de la indiferencia teológica y eclesiástica ante los descubrimientos científicos. Si estuviera hoy entre nosotros, se sentiría triste por la falta de respuesta de la mayoría de los pensadores católicos ante la ciencia. En gran detrimento suyo, el pensamiento católico sigue mostrando poco apetito por un contacto real con la drástica transfiguración del cosmos y la conciencia que la ciencia revela ahora, y cuya apropiación Teilhard consideraba, con razón, esencial para la supervivencia y la vitalidad de la fe cristiana.

Desde hace algún tiempo vengo sosteniendo que la teología cristiana debería proseguir la labor pionera de revisión de Teilhard. Dada la creciente irrelevancia intelectual del cristianismo para las aspiraciones de innumerables personas con formación científica, la tarea parece más urgente que nunca. La ciencia nos ha dado una imagen totalmente nueva del universo, que ha superado con creces las

imágenes y conceptos de Dios que la mayoría de nosotros recogimos en nuestra juventud. A la vista de los recientes descubrimientos cosmológicos, creo, con Teilhard, que la teología puede buscar ahora imágenes e ideas de Dios más proporcionadas a nuestro nuevo sentido de la cosmogénesis.¹²

Hoy se necesita algo nuevo e incluso sorprendente para provocar una revitalización intelectual de la fe y la teología cristianas, empezando por un nuevo sentido de Dios. El catolicismo, junto con el resto del mundo cristiano, se enfrenta ahora a desafíos críticos: la expansión del fundamentalismo, el creciente secularismo en las culturas occidentales y el dominio del naturalismo científico en el mundo intelectual. Dentro del catolicismo, los poderosos movimientos de restauración de -muchos de ellos respaldados oficialmente por líderes eclesiásticos- tratan de restablecer una espiritualidad que asume representaciones precientíficas -por tanto, innecesariamente estáticas y diminutas- del cosmos. Frente a estas y otras tendencias, se necesitan cambios drásticos para la aceptabilidad intelectual de la teología católica en la era de la ciencia. Lo que se necesita ahora, especialmente a la vista de los avances de la ciencia, no es "ningún Dios", como proponen los nuevos ateos y los naturalistas científicos, sino un "nuevo Dios", una revolución en nuestra comprensión de la realidad última en la era de la ciencia.¹³

Entonces, ¿cómo deben ser nuestros nuevos pensamientos sobre Dios en el contexto de un universo inacabado? La pregunta debe plantearse no con la intención de salirse de la tradición cristiana, sino para facilitar su supervivencia y prosperidad en el futuro. Por desgracia, los relativamente pocos pensadores cristianos que se han replanteado su fe aprovechando las ventajas de la ciencia rara vez son tomados en serio por los fieles en general, ni por los profesores de seminario, ni por los funcionarios religiosos. No es probable que el abandono habitual de la ciencia por parte de la mayoría de los teólogos cristianos cese pronto, pero creo que la respetabilidad intelectual de la teología exige que unamos de nuevas maneras la comprensión científica actual del universo y la esperanza bíblica de una nueva creación.

Tal revisión del pensamiento cristiano tuvo un comienzo prometedor con Teilhard, pero éste no tuvo la oportunidad de desarrollar sus pensamientos tan plenamente como su fe y su comprensión científica exigían. Aunque sus ideas circulaban en el

Concilio Vaticano II, posteriormente sus esfuerzos sintéticos han tenido poca influencia en la vida y el pensamiento católicos en general, por no mencionar en el mundo intelectual. ¹⁴ En estas páginas espero excavar, aplicar y desarrollar el pensamiento de Teilhard en lo que se refiere no sólo al cosmos, sino también a otros temas que preocupan hoy a las personas reflexivas. Después de Galileo, Darwin, Einstein, Hubble y Hawking no puede haber vuelta atrás a una cosmología "fijista" con su suposición de que "los cielos y la tierra" llegaron a existir perfectamente completos en un despliegue inaugural de magia divina. La teología contemporánea, como sin duda estaría de acuerdo Teilhard, apenas ha comenzado a extraer las implicaciones teológicas del descubrimiento relativamente reciente por parte de la ciencia de un universo aún en gestación.

FUTURO

En uno de sus poemas más hermosos, Gerard Manley Hopkins (1844-89) exclama: "Nada es tan hermoso como la primavera". El poeta jesuita se extasía ante las "malas hierbas en ruedas", los huevos de tordo como "pequeños cielos bajos", los ecos de los pájaros que "enjuagan y hacen sonar los oídos", y las hojas y flores de peral que rozan "el azul descendente."

Hopkins pregunta: "¿Qué es todo este jugo y toda esta alegría?" Este exceso estacional, responde, es "una cepa del dulce ser de la tierra en el principio; en el Jardín del Edén". El pecado ha corrompido ahora la inocencia original del mundo, pero en el arrebató de la primavera, los recordatorios sacramentales de una plenitud paradisíaca -de lo que Hopkins llama en otro lugar la "frescura más querida en el fondo de las cosas"- irrumpen a través de la manchada superficie de la tierra. La gloria primaveral recupera imperfecta y fugazmente la creación que Dios había hecho perfecta en el principio. Así pues, debemos aferrarnos a estos recuerdos pasajeros de la perfección primordial de la creación: "Ten, ten, antes de que se empalague . . y se agriete con el pecado".¹ Como generaciones de cristianos antes que él, Hopkins muestra aquí una orientación espiritual alimentada más por los recordatorios sacramentales de una creación inicialmente perfecta que por la sensación de que la naturaleza está abierta a un nuevo futuro. El universo es más epifanía que promesa.

Sin embargo, Teilhard de Chardin, compañero jesuita de Hopkins, ve las glorias pasajeras de la naturaleza desde otra perspectiva. El florecimiento de la vida no tiene por qué devolvernos con nostalgia al "dulce ser de la tierra en el principio". La evolución, después de todo, descarta la posibilidad de que el paraíso haya existido realmente en el tiempo cósmico o en la historia terrestre. A Teilhard le impresionan más las nuevas pruebas científicas de que el universo sigue floreciendo. Localmente, esto significa que la Tierra aún no se ha hecho plenamente real. El verdadero ser de la naturaleza está más

allá, en el futuro. Teilhard estaría de acuerdo con Hopkins en que nuestro mundo ha sido "emblanquecido y emborronado" y "lleva la mancha del hombre". En efecto, el zumo se ha agriado. Sin embargo, para el evolucionista cristiano, la vulnerabilidad de nuestro hogar terrestre al azote del pecado es una señal de que la creación aún necesita tiempo para madurar. Para Teilhard, el otoño, más que la primavera, era la época más feliz del año. Es casi como si la caída de las hojas abriera su alma al espacio ilimitado del más allá y del más acá, liberándole de los encantos de la primavera y el verano.

Las sensibilidades espirituales divergentes de Hopkins y Teilhard, ambos sacerdotes jesuitas, reflejan una tensión aún viva en la espiritualidad cristiana contemporánea. Ambos visionarios, melancólicos por naturaleza, sentían la amenaza de la desesperación, y escudriñaban el mundo natural en busca de indicios de una perfección que les permitiera elevar sus corazones. Ambos eran católicos muy devotos, pero el consuelo y la alegría que encontraban en la naturaleza se expresaban de formas diferentes. Hopkins encontró consuelo espiritual en los recuerdos estacionales de una inocencia primordial. Sentía en las profundidades de la naturaleza una frescura inagotable, hoy en gran parte perdida, pero aún dispuesta a irrumpir sin freno en ocasiones para recordarnos la plenitud de la creación de Dios "en el principio". Teilhard, más instruido en las ciencias naturales tal como habían tomado forma desde Darwin, miraba hacia el futuro de un universo aún inacabado en busca de un motivo para alegrarse. Encontró un resquicio para la esperanza en la conciencia de que "la creación nunca se ha detenido", que es "un enorme gesto continuo, que se extiende a lo largo de la totalidad del tiempo". La creación, creía, "sigue su curso; y de forma incesante, aunque imperceptible, el mundo emerge constantemente un poco más allá de la nada".²

Es hacia el futuro del mundo, y no hacia un pasado primordial o un presente eterno que se vislumbra "arriba", hacia donde el alma humana puede ahora esforzarse por encontrar aquello que verdaderamente anhela. "Lo único que me mantiene joven y activo", escribió Teilhard, "es la creciente creencia de que hay algo inmenso, algo hermoso a punto de ocurrir en todo el mundo, y que debemos abandonarnos a la poderosa corriente de este desarrollo". Esto se debe a que "nuestro mundo contiene en sí mismo una misteriosa promesa de futuro".³

Hopkins, aunque familiarizado con la ciencia de su época, no vivió

lo suficiente para reflexionar sobre el significado religioso de la nueva historia de la naturaleza que estaba surgiendo en la geología y la biología del siglo XIX. Sin embargo, la formación científica de Teilhard implicaba que el mundo natural nunca podría haber albergado literalmente el Edén. A diferencia de Hopkins, Teilhard había estado expuesto a la llegada a principios del siglo XX de la teoría general de la relatividad de Einstein (publicada por primera vez en 1916). Era consciente, por tanto, de que la teoría de Einstein, tal y como la interpretaban Georges Lemaître y otros, implicaba que no era concebible que el universo físico hubiera llegado a su pleno florecimiento en un instante inicial de creatividad divina que más tarde se vería agriada por el pecado. Hopkins y Teilhard estaban de acuerdo en que el universo, tal como existe ahora, no es lo que se pretendía que fuera, y que necesita redención. El evolucionista comparte con el poeta la sensación de que nuestro mundo está roto. Sin embargo, si seguimos a Teilhard, supone una diferencia considerable para la piedad y la teología cristianas que la creación no se completó "en el principio" y que el mundo aún está naciendo. Significa que existe una amplia posibilidad de que se produzcan resultados sin precedentes en el futuro cósmico.⁴

UN UNIVERSO INACABADO

¿Qué significa realmente para la fe cristiana que vivamos en un universo inacabado? Como mínimo, significa el fin de la idea de que la creación de Dios ha sido en algún momento del pasado perfecta o paradisiaca. Una vez que hemos asimilado plenamente el hecho científicamente incontestable de que la Tierra no era el Edén en un principio y que el cosmos no surgió por primera vez en forma acabada, el futuro se nos presenta como nunca antes.

¿Por qué? Al hacernos comprender que nuestras vidas aquí y ahora están ligadas a un *universo* que aún tiene futuro, la creación entera parece tener espacio para convertirse en mucho *más* de lo que ha sido o es ahora. El cosmos, tal como lo describe la ciencia contemporánea, es una obra en curso. Esto significa que todavía puede estar sujeto a transformaciones creativas que comenzaron hace unos catorce mil millones de años y que ahora están serpenteando hacia quién sabe dónde. Cada uno de nosotros forma parte de un inmenso drama cósmico de *despertar*, un hecho que puede dar un nuevo significado a

nuestras vidas y esfuerzos. 5

La cosmología y la metafísica precientíficas, tal como las entendía Teilhard, no pueden sustentar la plena liberación de la esperanza humana. La plenitud de la esperanza necesita un horizonte de expectativa que nos vincule físicamente al propio futuro del universo. De lo contrario, es fácil que subestimemos el significado de nuestras vidas. Una cosmología estática orienta nuestras aspiraciones éticas y religiosas hacia el retiro en un cielo espiritual atemporal por encima del tiempo y fuera del universo físico. Un universo que no experimenta ninguna transformación significativa en sí mismo sólo puede ser "dejado atrás" en la búsqueda del alma de la liberación final de este "valle de lágrimas". Sin duda, una expectativa exclusivamente ultraterrena es comprensible dadas las desesperadas condiciones políticas y económicas en las que se han encontrado tantos seres humanos. Sin embargo, una preocupación excesiva por el "otro mundo", como reconoce el Concilio Vaticano II, disminuye la pasión ética por construir *este* mundo y, por tanto, por afrontar seriamente los actuales males políticos, sociales, económicos y medioambientales. 6

Además, un optimismo puramente sobrenatural no ofrece ninguna resistencia sustantiva al naturalismo científico contemporáneo y su dogma de que el universo no tiene sentido. Un sobrenaturalismo puro es intelectualmente impotente para resistir el culto actual del pesimismo cósmico, apoyado académicamente. Por pesimismo cósmico entiendo la creencia de que la naturaleza carece de propósito y que cualquier significado que exista en el mundo es nuestra propia creación humana, perecedera e ilusoria. Sin embargo, si el universo aún está naciendo, ninguno de nosotros está en condiciones de afirmar, como hacen los pesimistas cósmicos, que el universo no tiene ningún sentido. Sólo tenemos que esperar y ver.

La geología, la biología evolutiva y la cosmología sitúan ahora a la Tierra, la vida y la existencia humana dentro del flujo de un inmenso *drama cósmico de despertar* que aún continúa. Por supuesto, en la historia de la vida y del cosmos ha habido muchos casos de lo que pueden parecer callejones sin salida, en los que el universo parece destinado a un sueño interminable. Pero estas etapas nunca duran. Hay retrocesos temporales, tensiones y conflictos, pero son totalmente coherentes con un cosmos dramático. Hasta ahora, el drama cósmico se ha caracterizado por una deriva general desde la simplicidad hacia la complejidad. En correspondencia con esta direccionalidad

imprecisa, el cosmos ha tendido de menos conciencia a más conciencia, de menos ser a un ser más pleno. 7

Por tanto, una vez que nos damos cuenta claramente de que el drama de la creación sigue su curso, no es inevitable que tomemos el camino de la desesperación. Tampoco es necesario que los cristianos de hoy tengan exactamente las mismas ideas sobre el Creador, el pecado, la virtud y el sentido de la vida y el destino humano que tenían nuestros antepasados religiosos. Si el cosmos sigue emergiendo, ya no tenemos por qué pensar en Cristo y su misión exactamente igual que en épocas anteriores. El sentido estático que la Iglesia tenía del cosmos y su sentido analógico de Dios pueden ahora transfigurarse mediante una conciencia anticipatoria de que el universo aún está naciendo. El culto, los sacramentos y la espiritualidad de la Iglesia pueden adquirir ahora significados que nuestros antepasados religiosos nunca podrían haber imaginado en sobre la base de lo que Teilhard llama su comprensión "fijista" del mundo natural.

La fidelidad a la teología y la espiritualidad tradicionales será, por supuesto, esencial para la remodelación de la identidad religiosa cristiana en un universo inacabado, pero no debemos sentirnos obligados a aprisionar nuestras almas y aspiraciones en representaciones del cosmos que son simplemente demasiado pequeñas para las personas con formación científica. Con Teilhard, necesitamos examinar más cuidadosamente que nunca los supuestos metafísicos y cosmológicos que están en la raíz de la persistente comprensión pre-evolucionista de la naturaleza y de Dios por parte de la Iglesia. Ciertamente, el lamento de Hopkins sobre la amargura de la inocencia por el pecado, y sobre nuestra necesidad de redención, seguirá siendo relevante. Sin embargo, en el contexto de un universo inacabado, nuestra conciencia de que "las cosas no son lo que deberían ser" puede suscitar un nuevo tipo de esperanza y aventura espiritual.

La fe y la teología cristianas parecerán cada vez menos interesantes a las personas reflexivas, a menos que reflexionemos más deliberadamente sobre el vasto y aún naciente universo expuesto por la ciencia contemporánea. Los cristianos que profesan amar a Dios y haber sido salvados por Cristo no perderán nada y lo ganarán todo si trasplantan su espiritualidad sacramental a un escenario cósmico incalculablemente mayor, puesto a su disposición por la ciencia. Nuestro sentido del Creador, de la obra del Espíritu Santo y del significado redentor de Cristo puede ahora ampliarse y profundizarse

en inmensos órdenes de magnitud. El Amor que gobierna las estrellas tendrá que ser visto ahora como abarcando más de doscientos mil millones de galaxias, una epopeya cósmica de catorce mil millones de años de duración - y tal vez incluso un multiverso.

UNA METAFÍSICA DEL FUTURO

Pensar en la vida humana, la ética y el culto sin tener en cuenta también la imagen que ofrece la ciencia de un universo inacabado tiene dos consecuencias negativas. En primer lugar, perpetúa la desafortunada impresión de que la fe cristiana es intelectualmente inverosímil. En segundo lugar, "corta las alas de la esperanza" ⁸ y mina las "ganas de vivir" que cualquier visión teológica debe patrocinar si quiere resultar lo suficientemente desafiante como para marcar la diferencia en el mundo. ⁹

Para que la esperanza tenga alas y la vida entusiasmo, se necesita nada menos que una visión teológica que abra un nuevo futuro, no sólo para el cristianismo o la Iglesia, sino para todo el universo. En este libro, llamo a esa visión una *metafísica del futuro* ¹⁰ -en otras palabras, una forma de entender que da primacía a lo que está por venir, a lo que corresponde a la esperanza más que al "realismo" pesimista. Sin duda, los filósofos y teólogos condicionados a pensar el mundo y a Dios en el contexto de las nociones antiguas y medievales del "ser" plantearán objeciones conceptuales a la noción de una metafísica del futuro. Supondrán que, puesto que el futuro aún no "existe", no puede ser fundamental para nuestra comprensión de Dios y del mundo. Sin embargo, quienes toman en serio tanto el hecho de un universo inacabado como una comprensión bíblica del tiempo basada en el antiguo descubrimiento hebreo del futuro difícilmente pueden objetar. Quienes habitan en una cosmovisión arraigada en los motivos abrahámicos de la promesa y la esperanza sospecharán con razón que las filosofías platónica, aristotélica, tomista y la mayoría de las demás filosofías antiguas, medievales y modernas han embotado el filo futurista de la fe profética de Israel y de la primera etapa del pensamiento cristiano. ¹¹ El Dios que buscamos es uno que, en cierto sentido, *todavía no* es. Mientras pensemos en el universo sólo en términos precientíficos estáticos y puramente espaciales, la trascendencia divina significa *no-aquí*. Pero como el universo después de Darwin y Einstein es temporal hasta la médula, la trascendencia

divina puede significar, en cierto sentido, todavía-por-venir. ¹²

Por brillantes o conceptualmente atractivos que hayan sido los sistemas tradicionales de pensamiento, la mayoría de los sistemas filosóficos que los teólogos han ensayado durante más de dos mil años no están preparados para enmarcar adecuadamente ni el universo de la ciencia contemporánea ni, por lo demás, el tipo de expectativa que animaba la vida de nuestros antepasados bíblicos. En consecuencia, empleo libremente la expresión intelectualmente inquietante *metafísica del futuro* para designar la cosmovisión de Teilhard y subrayar la necesidad que tiene la teología de una cosmovisión que pueda dar cabida sintéticamente tanto a la esperanza bíblica como a la ciencia contemporánea.

La idea de una metafísica del futuro puede ser conceptualmente confusa, pero hay una razón para su opacidad, una razón enraizada en la propia naturaleza de la realidad. La sensación de oscuridad, la constatación de que la inteligibilidad que buscamos siempre está parcialmente oscurecida por las sombras, es inevitable en cualquier universo que aún esté *en vía*. Mientras el viaje cósmico no haya terminado, como señala Teilhard, es imposible que sea plenamente inteligible para quienes viajan con él. ¹³ La plena inteligibilidad es algo que las mentes humanas pueden anticipar, no poseer. El sentido es algo que, en cierto modo, debemos esperar siempre. Para que sea una fuente constante de alimento, sólo podemos recurrir a él, nunca dominarlo ni controlarlo. En consecuencia, creo que una metafísica del futuro es un marco filosófico apropiado para la teología contemporánea, ya que reflexiona con Teilhard sobre la existencia humana en un universo inacabado.

En cualquier caso, se necesita una nueva cosmovisión para contrarrestar dos alternativas metafísicas dominantes que han "cortado las alas" a la esperanza de forma persistente. Llamo a estos rivales, respectivamente, la *metafísica del pasado* y la *metafísica del eterno presente*. La primera y más mortífera de estas alternativas predominantes es la *metafísica del pasado*. Se trata de la cosmovisión fiscalista que domina actualmente el pensamiento científico y gran parte de la vida intelectual en todo el planeta. Es el sentido de la realidad, en gran medida incuestionable, instalado en la mayoría de las universidades y centros de investigación del mundo. ¹⁴ Sin embargo, es el principal obstáculo intelectual a una visión verdaderamente esperanzadora de la realidad. Me refiero a ella como

una metafísica *del pasado* porque supone que el fundamento de todo ser -y la explicación última de todas las actualidades presentes- sólo puede encontrarse escarbando en el pasado cósmico, hasta el plasma físico sin sentido que reinó durante un largo periodo de tiempo durante las primeras etapas del proceso cósmico. Según la cosmovisión materialista y atomista moderna, la única manera fiable de comprender el mundo natural aquí y ahora es recuperar los primeros episodios de la historia cósmica, recuperar y volver a trazar las etapas que han conducido de forma gradual, ciega y determinista desde el pasado hasta el presente.

No fue, pues, en la ciencia, sino en una metafísica doctrinaria del pasado donde Teilhard encontró la hostilidad del pensamiento secular a su visión del universo. La visión materialista moderna del mundo pretende explicar completamente todas las realidades presentes remontándose muy atrás en el tiempo, y profundizando analíticamente, para reunir las unidades subatómicas que a lo largo de la historia cósmica han dado lugar a los átomos, luego a las moléculas, las células, los organismos y, finalmente, a los cerebros humanos y sus productos culturales. El materialismo da por sentado que podemos alcanzar el objetivo de una comprensión completa de la naturaleza si consideramos la realidad actual -incluidas la vida y la mente- como nada más que la simplicidad elemental del pasado que ahora se "disfraza" de complejidad actual. ¹⁵

Según esta visión del mundo crudamente reduccionista, la investigación humana *sólo* puede encontrar una explicación adecuada de los resultados evolutivos actuales utilizando las herramientas analíticas de la ciencia contemporánea para descubrir la provincia "realmente real" de los elementos sin vida y sin sentido que constituyeron los primeros capítulos de la historia cósmica. Los partidarios contemporáneos de una metafísica del pasado afirman haber asentado el pensamiento humano en el terreno más firme excavado hasta ahora en la historia de la investigación humana: la materia pura. Los pensadores científicos dan ahora por sentado que la no-vida, y no la vida, es el estado básico del ser. Los materialistas y atomistas científicos nos aseguran ahora que, desde los comienzos cósmicos y en todas las épocas posteriores, no puede haber ninguna novedad real en el universo, sino sólo una reorganización de los elementos originales. Los resultados de la naturaleza ya estaban grabados en piedra desde el principio.

Esta visión intrínsecamente pesimista del universo sigue siendo el desafío intelectual más imponente para la esperanza cristiana, aunque incluso los avances de la física y la cosmología llevan algún tiempo planteando interrogantes al respecto. Sin embargo, como bien señala Teilhard, la consagración materialista de un pasado físico inanimado y sin sentido como meta de nuestra larga búsqueda humana de una inteligibilidad completa es el resultado de una "ilusión analítica" ¹⁶ Es decir, el fisicalismo y el pesimismo cósmico contemporáneos se basan en la creencia acrítica de que sólo descomponiendo las cosas en sus partes subordinadas podremos satisfacer finalmente el ansia humana de comprenderlas.

El método científico, por supuesto, requiere el uso del análisis. ¹⁷ Sin embargo, el análisis por sí solo no proporciona una explicación definitiva de nada. El análisis puede ayudar a proporcionar un mapa científicamente esencial de las particularidades y componentes del universo, y puede ayudarnos a reconstruir temporalmente, capítulo a capítulo, la larga historia cósmica del universo. Pero desde la antigüedad el método analítico ha conducido a las mentes humanas hacia abajo y hacia atrás, hacia una dispersión atómica que se vuelve cada vez más difusa e incoherente cuanto más atrás o más abajo miramos.

La segunda alternativa insatisfactoria a una metafísica del futuro es una *metafísica del eterno presente*. Esta visión de la realidad hunde sus raíces en las filosofías platónica, aristotélica y neoplatónica que, en uno u otro grado, han proporcionado el marco intelectual de la mayor parte del pensamiento católico tradicional. Durante siglos, este sistema de pensamiento ha situado la plenitud del ser en un dominio de atemporalidad inmune a todo devenir. Ha dado primacía metafísica a un mundo inmaterial que acecha eternamente dentro, por encima, más allá o detrás de la esfera transitoria del devenir terrestre y cósmico. Sin duda, esta segunda alternativa metafísica ha proporcionado consuelo a las almas individuales, pero no alberga ninguna esperanza de rescatar al universo físico de la amenaza del no-ser. ¹⁸

Si una metafísica del pasado prohíbe en principio que ocurra algo verdaderamente nuevo en el universo, también lo hace una metafísica del eterno presente. ¹⁹ Esta última deja poco margen para que nuestro mundo se convierta *en algo más, ya que* se dice que la creación está totalmente completa desde el principio. La idea de que la realidad

última es un "eterno ahora" es difícil de conciliar con una sólida esperanza en un futuro en el que la creación pueda llegar a ser *verdaderamente* nueva. De hecho, una metafísica del eterno presente se contenta con dejar que el universo sufra finalmente una aniquilación completa mientras las almas inmortales puedan escapar de sus brasas.

Esta cosmovisión clásica y precientífica parece plausible siempre que tomemos al pie de la letra la narración bíblica sobre un ensuciamiento primordial del "dulce ser de la tierra en el principio". La idea de una "Caída" desde la inocencia primordial puede tener el efecto de convertir la acción humana en un proyecto de *restauración* más que de renovación. Al hacerlo, el mito de la perfección inicial del mundo corre el riesgo de divorciar nuestra vida moral de la alegría de cooperar con la creatividad divina en la realización de lo que no tiene precedentes.

Una metafísica del eterno presente concebía tradicionalmente la naturaleza como una jerarquía estática de niveles de ser, cada uno clasificado ontológicamente según el grado de su participación sacramental en la perfección eterna de Dios. En el nivel más bajo de la jerarquía sagrada se encuentra el reino obtuso de la materia. Luego, en orden ascendente, vienen los niveles superiores de las plantas, los animales, los seres humanos, los ángeles y, finalmente, Dios. Esta Gran Cadena del Ser ha sido el entramado en torno al cual se ha enrollado durante siglos la vida de la espiritualidad católica.

A pesar de que el Vaticano II reconoció que nuestra comprensión del mundo ha pasado de una comprensión estática a una evolutiva, la metafísica del eterno presente sigue siendo la base de la mayor parte de la teología, la ética y la espiritualidad católicas contemporáneas. Universidades, institutos y cadenas de televisión enteras se dedican a mantenerla como fundamento de la fe y la teología católicas. En consecuencia, el pensamiento y la cultura católicos contemporáneos permanecen en general indiferentes a la noción científicamente demostrable de un universo que aún está naciendo. Sin embargo, en compañía de Teilhard y el Vaticano II, sugiero que la metafísica medieval, aunque no carece de importantes ideas, es conceptualmente inadecuada para albergar una teología que profesa la conciencia de nuestro universo inacabado y el núcleo promisorio de la fe bíblica.

En contraste tanto con la metafísica del pasado como con la del eterno presente, propongo que la teología cristiana requiere ahora la renovación que implica una *metafísica del futuro* basada en la Biblia. El propio Teilhard se declaraba cansado de la metafísica, pero resultó ser un metafísico convencido en el sentido de que, como otros pensadores profundos, buscaba una solidez de cimientos y una "consistencia" inatacable sobre la que apoyar su visión de la realidad. Finalmente, sólo la encontró volviéndose hacia el futuro. En un tiempo, Teilhard había buscado un fundamento espiritual en la aparente durabilidad de la "materia", pero pronto se dio cuenta de que la materia se granula en trozos atómicos y subatómicos, y luego se desintegra por completo, cuando se somete a análisis científicos cada vez más refinados. En otras palabras, cuanto más escarba la ciencia analítica en el pasado físico del mundo, más se desmorona éste ante nuestros ojos. Al disolver la realidad en unidades individuales dispersas, una filosofía puramente atomista de la naturaleza conduce nuestras mentes hacia abajo en el espacio y hacia atrás en el tiempo, hacia la ininteligibilidad final. [20](#)

Las cosas sólo nos resultan inteligibles cuando llegamos a comprender su coherencia. Así pues, dado que los componentes de nuestro universo aún se están uniendo, nuestro sentido de su inteligibilidad pertenece al futuro. Sin embargo, el atomismo científico contemporáneo construye su sentido de la "realidad" sobre el estadio cósmico de la descoherencia física. Esta "ilusión analítica", como la llama Teilhard, ha seducido a innumerables personas cultas a abrazar la fantástica creencia de que descomponiendo la complejidad material en sus componentes subatómicos más indivisibles o -lo que viene a ser lo mismo - viajando al pasado cósmico más remoto, seremos capaces por fin de dar un sentido completo al universo. [21](#) Sin embargo, en lugar de conducir nuestras mentes hacia lo que es verdaderamente inteligible, el análisis puro sólo hace que el mundo sea cada vez más ininteligible.

Además, Teilhard cuestiona no sólo la metafísica del pasado implícita en el atomismo científico contemporáneo, sino también el supuesto de la teología clásica de una creación inicial perfectamente acabada. Encontramos la verdadera "consistencia" no escapando intelectualmente a un mundo de perfección platónica, sino esperando y trabajando activamente hacia una plenitud que todavía no existe. Si el cosmos está aún inacabado y, por tanto, sigue siendo atraído hacia

síntesis más profundas y ricas, entonces su inteligibilidad es algo que no podemos poseer, sino sólo *anticipar*. La coherencia del mundo reside en el futuro y no en el pasado o en un presente eterno.

En su insatisfacción con la teología fijista o "inmovilista" de los escolásticos, y su frustración por el fracaso del naturalismo científico para explicar el *devenir* de la evolución, Teilhard reclama un "nuevo Dios". Dios, propone, puede ser considerado ahora como el centro último de convergencia de un universo inacabado, más que como el supervisor de una creación que una vez fue perfecta, pero que ahora está estropeada por el pecado y devastada por el tiempo. Como centro último y meta de la convergencia cósmica, Dios crea el mundo atrayéndolo hacia adelante desde arriba (*ab ante*) en lugar de "empujarlo" a la existencia desde el pasado remoto (*a tergo*). Dios es Alfa y Omega, por supuesto, pero Dios es más Omega que Alfa. ²² En consecuencia, en nuestro universo inacabado la búsqueda metafísica de lo que es "realmente real" conduce en la dirección del "todavía no" en lugar de hacia atrás, hacia "el ya", o hacia arriba, hacia el *nunc stans*, el "ahora de pie". Notablemente, el hecho científicamente establecido de que nuestro universo está todavía en proceso invita a la teología cristiana a pensar de nuevas maneras sobre Dios, la creación, el sufrimiento, la muerte, la encarnación, el pecado, el mal y la redención, la gracia y la libertad, la escatología y las virtudes de la fe, la esperanza y el amor. ²³

Una condición necesaria para el *pleno* ejercicio de nuestra capacidad de amar, por ejemplo, es que antes nos revistamos de la virtud de la esperanza. ²⁴ La esperanza, sin embargo, como dice el teólogo protestante Jürgen Moltmann, "sólo tiene la posibilidad de una existencia significativa cuando la realidad misma está en un estado de flujo histórico y cuando la realidad histórica tiene espacio para posibilidades abiertas por delante" ²⁵ Es un gran regalo para la fe cristiana, por tanto, que la ciencia haya proporcionado ahora pruebas irrefutables de que nuestro universo es histórico, que todavía está en proceso de formación y que está abierto a realizar nuevos tipos y grados de coherencia en el futuro. La suposición de un universo esencialmente acabado y perfeccionado, por el contrario, no permitiría tal apertura, se mire como se mire. Mientras los cristianos tengan la impresión de que todo lo importante ya se ha realizado en un instante creativo inicial, ¿puede quedarnos algo realmente valioso por hacer, como se ha preguntado más de un filósofo moderno? ¿Acaso la

suposición de un universo inicialmente completado no suprime inconscientemente la vitalidad creativa necesaria para mantener tanto la esperanza como un vigoroso esfuerzo moral?

Por ahora, dejo esto como una pregunta para cada lector. Sólo quiero sugerir, con Teilhard, que la idea teológica tradicional de una creación inicialmente completada, basada en una interpretación literal del Génesis -y fortificada por la metafísica antigua y medieval-, no sólo disminuye el espacio para la esperanza, sino que, al hacerlo, circunscribe arbitrariamente el campo de la eficacia del amor. La suposición de una creación inicialmente completada también limita el impacto de la vida ética al desviarla a veces hacia la práctica de hábitos virtuosos que no tienen otro objetivo que el de merecer la vida eterna después de la muerte.

La vida moral después de Darwin y Einstein, nos dice Teilhard, debe ser mucho más que eso. Mientras el universo se reduzca a partículas subatómicas primordiales atemporales, o mientras el universo esté embalsamado en un eterno ahora, la posibilidad de un amor real se ve disminuida, porque un mundo así existe sin nuevas posibilidades que sólo pueden llegar desde fuera del futuro. Una comprensión teológica puramente precientífica de la virtud ha tenido poco que ver con la "construcción del mundo", una motivación que el Vaticano II hizo esencial para la vida ética cristiana.

Si la creación "en el principio" hubiera estado alguna vez en un estado de "dulce ser", ¿qué sentido tendrían los imperativos morales aquí y ahora? Si asumiéramos, como la mayoría de la teología cristiana clásica, una "caída" inicial desde una integridad primordial, entonces la búsqueda de la vida ética estaría quizá motivada por un sentimiento de vergüenza por nuestra rebelión contra Dios o por la necesidad de restaurar mediante la expiación la perfección que había sido mancillada. Sin embargo, nuestra práctica de la virtud tendría poco que ver con la gran obra de contribuir al despertar continuo del universo o a la creación de algo verdaderamente nuevo.

El mito de una creación inicialmente acabada y de una inocencia primordial, seguido de relatos de pecado, expiación, conversión, práctica de la virtud y restauración de la inocencia, sigue definiendo el itinerario espiritual y ético de innumerables cristianos. Hay que admitir que esta narrativa permite vidas ejemplares y una especie de aventura espiritual plagada de peligros y aderezada con triunfos momentáneos. Puede dar una sensación de valía a los individuos que

luchan desde el exilio hacia el paraíso. No obstante, dado que la concepción cristiana tradicional de la inocencia, el pecado y la redención está tan estrechamente ligada a la suposición precientífica de una creación inicialmente completa, parece acertado preguntarse ahora cómo sería la vida espiritual y moral cristiana si aceptáramos el hecho de un universo inacabado. ²⁶

El sentido del "dulce ser en el principio" de la creación que subyace a las aspiraciones espirituales de Hopkins sigue teniendo un gran atractivo. Pero ya no puede ser tomado literalmente y con plena sinceridad intelectual por creyentes científicamente informados. La idea de un universo inicialmente fijo y acabado, que se ajusta a una metafísica del eterno presente, parece más apropiada para alimentar la nostalgia que para la plena liberación de nuestra necesidad nativa de razones para esperar. Ciertamente, "Primavera" de Hopkins es una conmovedora expresión del sentido religioso universal de que el mundo actual no es lo que se pretende que sea, y es por ello que todavía podemos beneficiarnos espiritualmente de la meditación sobre clásicos religiosos contruidos sobre una metafísica del eterno presente. Pero la biología evolutiva nos enseña que una cepa de agriamiento estaba presente en el universo mucho antes del pecado. En consecuencia, debemos preguntarnos si la teología cristiana clásica puede dar cuenta correctamente de esta falla anterior a la Caída. Además, si el universo hubiera estado esencialmente completo al principio, ¿no consistiría nuestra vida en el tiempo, en el mejor de los casos, en participar en una labor de recuperación o restauración? Nuestro anhelo de un ser más pleno, o de lo infinito, podría entonces expresarse con demasiada facilidad en prematuras huidas místicas del universo, en lugar de en la sufrida *esperanza de* una plenitud cósmica aún lejana.

La idea, basada en la ciencia, de que el universo aún está naciendo ofrece un marco prometedor -y creo que realista- para entender la esperanza bíblica y para una comprensión correspondientemente nueva de la práctica del amor. La adhesión de Teilhard a un universo inacabado y todavía despierto es una de las principales razones por las que sus escritos elevan misteriosamente los corazones de sus lectores y dan cabida a una nueva emoción de esperanza -una *extensio animi ad magna*- que nunca habían experimentado tan palpablemente al leer y meditar sobre obras teológicas y espirituales precientíficas. El hábito antiguo y medieval de pensar en Dios sólo como un eterno ahora es

espiritualmente restrictivo porque ignora o suprime la matriz primaria de la fe cristiana, a saber, la antigua religión abrahámica de la expectación y la confianza profética en las promesas divinas de un nuevo futuro.

La espiritualidad cristiana clásica, además, ha asumido una imagen estática y jerárquica del universo, en la que no ocurre gran cosa, aparte de la decadencia, a través de los confines del tiempo. La metafísica clásica del eterno presente, que Hopkins da por sentada, interpreta las bellezas de la naturaleza como recuerdos de una inocencia perdida y no como signos anticipatorios de un cosmos que aún está naciendo. Por su parte, la metafísica del pasado del naturalismo científico asume que todo lo que parece nuevo no es más que un estado diferente del polvo inanimado en el que la investigación científica analítica suele dividir el universo.

Además, un universo aún emergente es más propicio a la esperanza significativa y al amor efectivo que sus dos principales rivales metafísicos. Tanto la ciencia como la fe bíblica abren nuestra comprensión del universo a nuevas posibilidades y, por tanto, a una visión del mundo en la que el amor, en virtud de las oportunidades reveladas por la esperanza, tiene la posibilidad de hacer que el mundo sea nuevo. Desde una perspectiva cristiana, si reinara el determinismo y el futuro cósmico estuviera ya cerrado, o si la plenitud del ser estuviera ya actualizada en un eterno ahora, ¿no empañaría esto la buena nueva de que algo radicalmente nuevo está aún por llegar? Tengamos presente esta pregunta mientras avanzamos.

HOPE

La grandeza del río no se revela en su nacimiento, sino en su estuario.

-Teilhard de Chardin, *Himno del Universo*

Hasta ahora, hemos visto cómo la ciencia nos ha ofrecido el retrato de un universo que sigue abierto a la realización de nuevas posibilidades en el futuro. Un universo esencialmente acabado y perfeccionado no permitiría tal apertura. No sólo cortaría las alas de la esperanza, sino que también atrofiaría la expresión del amor. El esfuerzo humano y la aspiración a ser más se canalizarían hacia la huida del universo en lugar de viajar con él. Si el propio universo no tuviera un futuro verdaderamente nuevo por delante, la esperanza que brota eterna buscaría la manera de escapar de él, tal vez mediante excursiones místicas prematuras al más allá.

Vista desde una perspectiva bíblica, la teología cristiana debería haber estado preparada para acoger el reciente descubrimiento científico de que el cosmos es completamente histórico y está abierto a un nuevo futuro. En cambio, como ha observado Teilhard, la apertura abrahámica nativa de la fe cristiana al futuro se ve obligada a competir hoy en día no sólo con un pesimismo cósmico patrocinado académicamente, sino también con un largo matrimonio de la tradición teológica con el optimismo neoplatónico de otro mundo.

Puede ser útil, entonces, considerar cómo la propia vida de Teilhard hace la transición de una piedad católica tradicional a una espiritualidad de esperanza cósmica. Desde su más tierna infancia, Teilhard sintió un profundo afecto por el mundo natural, y su perspicacia le llevó más tarde a dedicarse a las ciencias naturales, especialmente a la geología y la paleontología. Le fascinaban las rocas porque simbolizaban la permanencia que buscaba en medio de la perdición. A partir de entonces, toda su vida se convirtió en una búsqueda constante de algo incontestablemente sólido en lo que pudiera fijar su sensibilidad nativamente inquieta. Aunque se confesaba temperamentalmente inclinado a atar su vida a la fijeza del

pasado, acabó por darse cuenta de que el remoto pasado cósmico se disuelve en los arenales de trozos elementales dispersos cuanto más retrocedemos en el tiempo. A lo largo de su vida, Teilhard se convenció cada vez más de que la "consistencia" del universo -lo que sea que mantiene todo unido- se encuentra en el futuro, no en el pasado. La solidez que buscó durante toda su vida se desplazó gradualmente de la falsa fijeza del pasado cósmico al poder unificador del futuro cósmico. La verdadera coherencia que buscaba no está en el pasado ni en un presente eterno, sino en el horizonte de lo que está "más allá". Es en la dirección de lo que aún no es donde Teilhard acabó buscando el sentido del mundo y su fundamento metafísico. ¹ Cada vez más, sus sentimientos religiosos se fundían más con el sentido bíblico de esperanza y promesa que con la obsesión materialista por la simplicidad física o el amor demasiado platónico de la teología tradicional por la intemporalidad.

Mientras su valor como camillero en la Primera Guerra Mundial le valía el ingreso en la Legión de Honor, Teilhard se desilusionaba cada vez más interiormente con la creencia naturalista convencional de que la mejor manera de entender el cosmos es remontarse a la simplicidad elemental de su pasado atómico. Esta línea analítica de investigación, advertía, acaba dejando nuestras mentes atrapadas en un estado original de incoherencia cósmica. Por el contrario, la verdadera inteligibilidad del universo, afirmaba, sólo emerge cuando es arrastrado por una brisa que sopla hacia el futuro. Por tanto, la inteligibilidad que buscamos en el cosmos, tanto científica como espiritual, reside en el flujo irreversible del tiempo hacia el futuro, no en el pasado ni en el presente:

Como un río que, a medida que se remonta hasta su nacimiento, va disminuyendo gradualmente hasta que al final se pierde por completo en el lodo del que brota, así la existencia se atenúa y finalmente desaparece cuando intentamos dividirla cada vez más minuciosamente en el espacio o -lo que viene a ser lo mismo- hacerla retroceder cada vez más en el tiempo. La grandeza del río no se revela en su nacimiento, sino en su desembocadura. ²

Envalentonado por la esperanza en el futuro cósmico, Teilhard trató de compartir con sus semejantes lo que creía ver en el horizonte. Escribió prolíficamente, pero sus superiores religiosos no le permitieron que la mayoría de los expertos científicos y teológicos vieran lo que él veía. Su libro más conocido, *El fenómeno humano*, no

apareció impreso hasta después de su muerte. 3 Aunque ningún gran escrito puede escapar a las limitaciones históricas de sus formulaciones originales, hay obras excepcionales que alcanzan el estatus de clásicos a los que recurren recurrentemente las épocas posteriores en busca de alimento. Creo, junto con muchos otros, que *el Fenómeno* de Teilhard merece tal aclamación. Como cualquier otro gran pensador, Teilhard era falible, por lo que ni los científicos ni los teólogos pueden aceptar todos los aspectos de su obra. Sin embargo, cualquier debate cristiano serio sobre la fe y la ciencia no puede permitirse pasar por alto sus aportaciones.

Durante su carrera científica, Teilhard trabajó durante un cuarto de siglo como geólogo en China, desde los años veinte hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Fue durante su estancia en China cuando escribió no sólo el *Fenómeno*, sino también obras más pequeñas sobre la evolución y la fe. Sin embargo, hasta después de su muerte, sus escritos permanecieron en gran parte en , desconocidos para todos excepto para unos pocos amigos y conocidos. De regreso a Francia en 1946, le ofrecieron un prestigioso puesto académico en el Collège de France, y -no por primera vez- sus superiores le denegaron el permiso. Tras esta decepción viajó a Estados Unidos, donde encontró empleo en la Fundación Wenner Gren de Investigación Antropológica. Participó en otras dos expediciones paleontológicas y murió prácticamente solo y desconocido en Nueva York el Domingo de Pascua de 1955. 4

¿Por qué se suprimieron sus escritos? Al parecer, al menos a los ojos de sus censores eclesiásticos, porque las ideas de Teilhard sobre la evolución y el cristianismo exigían una reinterpretación demasiado radical de la doctrina. Tras la declaración de infalibilidad papal del Concilio Vaticano I y las posteriores condenas oficiales del modernismo, se había instalado una atmósfera defensiva en la Iglesia oficial en el mismo momento en que Teilhard desarrollaba su nueva e impresionante visión del cristianismo y el cosmos. Los funcionarios eclesiásticos temían que la idea de la evolución, junto con muchas otras innovaciones en el mundo del pensamiento, acabara desestabilizando la doctrina cristiana y confundiendo a los fieles.

La preocupación por la evolución no sólo en el Vaticano, sino también entre los teólogos en general, era especialmente pronunciada en la época de Teilhard. En consecuencia, su entusiasta aceptación de la geología, la biología, la paleoantropología y los nuevos avances en astronomía y cosmología parecía peligrosa, sobre todo porque estas

ciencias exigían una nueva comprensión teológica de todo el universo como una historia inacabada de la creación. Incluso hoy, a pesar de la aceptación positiva de la evolución por parte del Papa Juan Pablo II en 1996, 5 muchos cristianos, si no la mayoría, incluidos los teólogos, siguen siendo reacios a examinar de cerca y con coherencia las posibles implicaciones de la evolución para la fe cristiana. Sigue siendo difícil encontrar teologías cristianas de la naturaleza que se sientan tan cómodas con la revolución darwiniana como lo estaba Teilhard. 6

EVOLUCIÓN Y ESPERANZA

En su interpretación religiosa de la vida, Teilhard partía de una confianza profundamente ortodoxa en las doctrinas cristianas de la creación, la encarnación y la redención. Pero el contexto teórico de sus reflexiones era una comprensión científica de la naturaleza muy diferente de la del cristianismo primitivo y tradicional. Al igual que muchos otros grandes pensadores y escritores cristianos, Teilhard quería dar sentido a las enseñanzas cristianas en términos de la actualidad intelectual de su propio período histórico, aunque resultara difícil. En su opinión, para comprender la fe cristiana en nuestro tiempo es necesario enfrentarse a los descubrimientos de la biología evolutiva y la cosmología científica. Un encuentro franco y completo con la nueva historia cósmica científica sería un choque para la sensibilidad religiosa de mucha gente, se daba cuenta Teilhard, pero es un encuentro que la gente honesta debe estar dispuesta a vivir.

En mi opinión, no hay mejor lugar para que los cristianos emprendan la teología después de Darwin y Einstein que entrando por los portales de la forma de *ver* la vida y el universo de Teilhard. Al principio, uno puede encontrar curiosos ciertos aspectos de su visión, o al menos necesitados de clarificación, ya sea científica o teológica. Pero una teología cristiana de la naturaleza puede aprender no sólo verdades necesarias, sino también adquirir valor y honestidad de la negativa de Teilhard a fortificar la fe contra la ciencia. Merece la pena señalar que las reflexiones de Teilhard sobre el sentido de la fe cristiana no son probablemente más audaces ni más innovadoras en su época que las de Justino, Ireneo de Lyon, Gregorio de Nisa y Tomás de Aquino en la suya. 7 Si la audacia de visión fuera un impedimento para la buena teología, esto habría descalificado a muchos pensadores

cuyos excesos percibidos han servido para dar forma a la tradición cristiana.

En cualquier caso, el conocimiento experto que Teilhard tenía de la historia natural le convenció de la necesidad de una reinterpretación radical de las enseñanzas cristianas sobre Dios, Cristo, la creación, la encarnación, la redención y la escatología a la luz de la evolución. 8 Se convenció de que la evolución no es un escollo para la fe cristiana, sino el marco más apropiado disponible para comprender su significado en profundidad. En su opinión, la nueva comprensión científica de la naturaleza no contradice la tradición cristiana, como muchos temen. Al contrario, la evolución saca a la luz -con más profundidad y amplitud que nunca- la vinculación de *la esperanza* cristiana con la nueva comprensión científica del universo.

Cualesquiera que sean las críticas al pensamiento de Teilhard, no cabe duda de que sus escritos han hecho posible que muchas personas con formación científica sigan siendo cristianas. Ello se debe, en parte, a que sus ideas suscitan esperanza en el universo y en el futuro de la vida, diferenciándose así sustancialmente de la literatura acósmica y estilísticamente pesimista de su época, así como de la nuestra. Hace más de cincuenta años, el teólogo Ernst Benz expresó lo que muchos otros lectores de Teilhard han sentido:

La principal importancia [de Teilhard] reside en el hecho de que abrió de nuevo la dimensión de la esperanza para nuestro tiempo. La apertura del aspecto teológico de la teoría de la evolución se produjo en un momento en que el mundo, o al menos el mundo europeo y americano, se cansó del existencialismo y de la dialéctica teológica. Esta vuelta atrás hacia el análisis de la propia existencia, esta contorsión escorpiónica del aguijón venenoso contra uno mismo, este coqueteo con el mal, esta excavación en las profundidades insondables del propio ser, ha conducido a una petrificación del pensamiento. 9

Teilhard ofrece una alternativa a este cansancio del mundo. Benz recordó a sus lectores que toda una generación de intelectuales que se hicieron famosos justo después de la Segunda Guerra Mundial eran parecidos a la mujer de Lot. Como ella, "no podían apartar la mirada del cuadro de decadencia y destrucción". Quedaron "hipnotizados por el abismo de las aberraciones humanas" y "se perdieron en el entumecimiento constrictivo del miedo y la derrota". El pensamiento de la posguerra se había "convertido en piedra". 10 Sin embargo, a mediados de los sesenta, Benz señaló que sus contemporáneos se

estaban cansando del pesimismo cósmico y prestaban atención a "pensadores que abren su corazón a la belleza del mundo y de la humanidad".¹¹ En 1962, el teólogo Jean Danielou también había expresado este resurgimiento de la esperanza: "Una de las grandes enfermedades de la mente moderna", escribió, "es el 'goce' de la desgracia, el '*goût du malheur*'. Teilhard lo detesta de todo corazón. Y tiene razón. Ojalá fuera posible eliminar para siempre estos miasmas venenosos de una intelectualidad occidental decadente!"¹²

Como la mayoría de los teólogos comprenden ahora, el pensamiento cristiano, especialmente en Occidente, había perdido contacto con el tema bíblico de la esperanza a lo largo de los siglos. La apasionada expectación escatológica que dio forma a la visión religiosa de Jesús y a la vida espiritual de las primeras comunidades cristianas se había enturbiado, antes del Concilio Vaticano II, por siglos de espiritualidad de otro mundo y la correspondiente suposición de que nada de importancia duradera podía estar sucediendo en el propio mundo físico. Los ojos de los fieles miraban hacia arriba, hacia el "otro mundo", mientras que "este mundo" se concebía sobre todo como un lugar donde preparar el viaje del alma al paraíso. Lo que ocurre en la historia natural, por tanto, no tiene más importancia permanente que la de proporcionar una "sala de espera" en la que las almas puedan prepararse para el cielo. Incluso hoy en día, innumerables cristianos suponen que el futuro del universo importa poco, si es que importa algo, en lo que se refiere al significado de la esperanza. Muchos siguen dudando de que el ser humano forme parte del mundo natural o de que su destino sea inseparable del de todo el universo.

Sin embargo, los estudios bíblicos modernos han demostrado que los profetas, Jesús, San Pablo y otros escritores del Nuevo Testamento no concebían el destino humano como una ruptura radical con el universo físico. En general, la expectativa de los primeros cristianos se centraba en la llegada de una nueva era que transformaría o recrearía nuestro mundo, no que proporcionaría una vía de escape de él. En consecuencia, lo que esperaban las primeras comunidades cristianas era la llegada de Dios desde el futuro, en una versión intensificada del espíritu anticipatorio de Abraham, Moisés y los profetas.¹³

Sin embargo, sobre todo como consecuencia de la platonización del cristianismo, la esperanza abrahámica dio paso a una expectativa cada vez más dualista y acósmica. Durante la vida de Teilhard, los biblistas

y teólogos seguían avergonzados por el entusiasmo escatológico de Jesús y los primeros cristianos. Habían redescubierto la apasionada esperanza de Jesús, de los Evangelios sinópticos y de Pablo, pero no sabían muy bien qué hacer con ella. Destacados pensadores cristianos llegaron a proponer que se desmitificara por completo la escatología, de modo que se pensara en Dios más como un presente eterno que como un futuro desestabilizador.¹⁴ A Teilhard, sin embargo, se le puede atribuir una visión que intenta mantener viva la esperanza para todo el universo. Vio en la evolución y en la cosmología post-einsteiniana una nueva oportunidad para vincular toda la historia de la vida, así como la historia y el destino de todo el universo, a la anticipación bíblica de la nueva creación.

La ciencia evolutiva tiene sentido, pensaba Teilhard, si la situamos en un marco metafísico que dé prioridad al futuro y no al pasado. Los datos experimentales en los que se basa la ciencia evolutiva resultan menos inteligibles, no más, si se interpretan de forma mecanicista o materialista, es decir, explicando la historia de la vida exclusivamente en términos de las causas físicas anteriores y más simples que yacen en el pasado muerto. Sólo mirando hacia el estuario, no hacia la fuente, del río evolutivo, la vida y el universo comenzarán a revelar su verdadero significado. Como he señalado en el capítulo anterior, Teilhard pretendía sustituir la metafísica materialista del pasado por una metafísica del futuro, una visión del mundo más acorde con la intuición abrahámica y cristiana primitiva de que la realidad última llega al presente desde un futuro que siempre se renueva. Teilhard pensaba que esa visión de la realidad es necesaria ahora para poner de relieve el hecho de que la evolución está aportando un nuevo ser, o "más-ser", al cosmos.¹⁵

Gran parte de la prensa negativa que Teilhard ha recibido de los críticos científicos, por lo tanto, tiene menos que ver con el desacuerdo sobre sus cualificaciones científicas que con su deliberada adhesión a una visión del mundo opuesta al materialismo científico moderno. Teilhard conocía la diferencia entre ciencia y materialismo científico, pero la mayoría de sus críticos científicos no la han entendido. Probablemente por eso, por ejemplo, el bioquímico y premio Nobel Jacques Monod, un mecanicista declarado, despreció a Teilhard por negarse a aceptar la decisiva expulsión de la subjetividad y la finalidad de la naturaleza por parte del materialismo.¹⁶ Del mismo modo, Stephen Jay Gould, paleontólogo de Harvard, molesto por la

convicción de Teilhard de que existe una direccionalidad general en la evolución, lo relacionó gratuitamente con un notorio engaño científico. ¹⁷ Más recientemente, el respetado filósofo estadounidense Daniel Dennett ha tachado a Teilhard de "perdedor" simplemente porque no está de acuerdo con el materialismo manifiesto de Dennett y su afirmación de que la evolución implica ateísmo. ¹⁸ El biólogo Julian Huxley y el renombrado genetista Theodosius Dobzhansky eran entusiastas partidarios de Teilhard como científico y visionario, pero el evolucionista estadounidense G. G. Simpson, a pesar de disfrutar de la amistad de Teilhard, sin duda habría considerado que el científico jesuita se engañaba al atribuir un significado teológico a un universo que la ciencia evolutiva, al menos para el materialista empedernido, había expuesto como manifiestamente sin sentido. ¹⁹

Los trabajos científicos profesionales de Teilhard nunca han sido controvertidos, y la mayoría de los científicos de hoy en día seguirían considerándolos impresionantes. ²⁰ Son las reflexiones filosóficas y religiosas de Teilhard sobre la evolución, como las del *Fenómeno*, las que han suscitado objeciones por parte de algunos científicos. No obstante, el difunto Harold Morowitz, bioquímico galardonado con el Premio Nobel, hizo una valoración científica muy positiva del *Fenómeno*. ²¹ aunque no suscribiera la visión religiosa de Teilhard. A diferencia de Monod, Dennett y Gould, Morowitz fue justo al distinguir claramente entre Teilhard como científico y Teilhard como pensador religioso. De hecho, Morowitz pensaba que el *Fenómeno* contribuyó sustancialmente a la comprensión científica de la evolución. Observó correctamente, por ejemplo, que muchos años antes de la teoría del "equilibrio puntuado" formulada por Stephen Jay Gould y Niles Eldredge, Teilhard ya había ideado una forma perspicaz de explicar la escasez de formas de transición en el registro fósil. ²² Morowitz también se preguntaba por qué Gould, un reputado paleontólogo de Harvard, había atacado salvajemente a Teilhard vinculándolo sin ninguna prueba al famoso engaño de Piltdown. ²³ También deberíamos reconocer a Teilhard el mérito de haber desacreditado hace tiempo el burdo antidarwinismo tan visible hoy en día entre los creacionistas y los defensores del "diseño inteligente". Para Teilhard, la vuelta de algunos cristianos, incluidos científicos devotos, a la idea predarwinista de un mago divino que realiza actos de creación especial disminuía, en lugar de exaltar, el poder creador de Dios. Teilhard, por el contrario, veía una estrecha alianza entre la

EL UNIVERSO DE TEILHARD: ¿QUÉ "VEÍA"?

Teilhard fue uno de los primeros científicos del siglo XX en darse cuenta de que todo el universo, y no sólo la historia de la vida, tiene un carácter histórico. Dio por sentado que, al menos en nuestro planeta, los procesos naturales han dado lugar sucesivamente al reino de la materia (la *geosfera*), luego al de la vida (la *biosfera*) y, más recientemente, a la *noosfera*, la "capa pensante" de la historia de la Tierra, una red formada por personas humanas, sociedades, religiones y otros desarrollos culturales, intelectuales, artísticos y tecnológicos. Teilhard se quejaba de que los científicos, al estudiar el universo, no han visto que la noosfera es uno de los desarrollos más interesantes de la historia del universo. Aunque la reciente aparición de la noosfera forma claramente parte de la historia *cósmica*, irónicamente todavía no se ha convertido en un tema central de la cosmología o incluso de la historia de la Tierra. Esto es desconcertante porque un geólogo está condicionado a buscar niveles o capas emergentes en la evolución planetaria, y seguramente la noosfera es uno de ellos. Sin embargo, la mayoría de los geólogos, al igual que los cosmólogos, no han considerado la noosfera como una nueva capa o un nuevo capítulo de la historia natural continuo con todo el devenir del universo. Detrás de esta cautela se esconde una sospecha (dualista) apenas reprimida de que el mundo del pensamiento, el mundo de la subjetividad humana, no forma realmente parte del universo después de todo.

El fenómeno del pensamiento, las más de las veces, queda fuera de los mapas de la naturaleza trazados por los científicos y los filósofos de la ciencia. ²⁴ Pero para Teilhard, el fenómeno del pensamiento forma parte plenamente de la naturaleza y no es un intruso extraño. El dominio del pensamiento no es menos un florecimiento de la naturaleza que los ríos y los árboles. No es la ciencia, sino la metafísica materialista del pasado la que promueve la suposición moderna de que el universo es esencialmente sin mente y, por tanto, que nuestras propias mentes no pertenecen al universo físico. Teilhard, sin embargo, considera irracional separar la subjetividad o el pensamiento de la naturaleza. Después de todo, la reciente aparición del pensamiento en la evolución está ligada sin fisuras a toda la historia cósmica, por lo que Teilhard descarta cualquier separación

dualista de la mente o el espíritu del universo físico. En realidad, nunca ha existido un reino de materia esencialmente sin mente, ya que, desde el punto de vista de la nueva *historia* cósmica, la materia ya estaba preñada de mente (y espíritu) desde el principio mismo del universo. El universo no es sólo un lugar, sino una promesa de más-ser, y siempre ha sido así.

Como se ha señalado anteriormente, materia y espíritu, en la cosmología de Teilhard, son etiquetas para dos *tendencias polares* en la evolución de la naturaleza, no dos tipos distintos de sustancia: *la materia* es la tendencia de la naturaleza a retroceder hacia un estado de pura multiplicidad e incoherencia; *espíritu* es la tendencia de la naturaleza a avanzar hacia la unidad. Para Teilhard, es el espíritu, y no la materia, lo que da consistencia al cosmos. En última instancia, es Dios Creador el Centro que inicia y fundamenta la inclinación del mundo hacia la coherencia futura. Es unificando las cosas *ab ante*, desde arriba, como Dios crea el universo. Puesto que la ciencia nos ha informado de que el universo es un proceso que aún no ha concluido, podemos pensar que la naturaleza está suspendida entre dos polos, uno hacia la fragmentación (el pasado) y otro hacia la comunión (el futuro). Así pues, la teología no debe seguir pensando que el mundo está dividido en dominios separados, materia y espíritu. Antes de que la ciencia descubriera que el universo aún está naciendo, era más fácil caer en esa división, pero ahora nos damos cuenta de que el cosmos siempre ha estado en proceso de despertar. Desde su origen, el cosmos ha ido dando a luz gradualmente al pensamiento. ²⁵ ¿Cómo puede este despertar cósmico no darnos buenas razones para la esperanza aquí y ahora?

Así, Teilhard escribe: "El cosmos no podría explicarse como un polvo de elementos inconscientes, sobre el que la vida, por alguna razón incomprensible, irrumpió en flor -como un accidente o como un molde" ²⁶ Puesto que siempre ha habido una tendencia cósmica hacia la aparición de la mente y el espíritu, el universo nunca ha sido esencialmente sin mente, o sin espíritu, o carente de promesa.

Teilhard continúa:

[El universo] es *fundamental y primordialmente* viviente, y en su historia completa no es, en última instancia, más que un inmenso ejercicio psíquico. Desde este punto de vista, el hombre no es más que el punto de surgimiento en la naturaleza, en el que culmina y se declara esta profunda evolución cósmica. A partir de este punto, el

hombre deja de ser una chispa caída por casualidad en la tierra y procedente de otro lugar. Es la llama de una fermentación general del universo que estalla súbitamente en la tierra. ²⁷

El materialismo científico, por el contrario, afirma que el universo es esencialmente insensato y carente de espíritu. Es especialmente una visión materialista de la realidad la que tantos pensadores modernos han convertido en el fundamento de su repudio de la fe y la esperanza cristianas, pero Teilhard se propone exponer la superficialidad del credo materialista. Lo atribuye a una tendencia a ver la naturaleza "bajo una magnificación demasiado grande". La "ilusión analítica" de los materialistas supone que podemos llegar al fondo de los fenómenos de la vida y la mente descomponiéndolos mentalmente en gotitas sin vida de "materia" ²⁸ Sin embargo, concretamente, no existe tal cosa como la materia; cuando los materialistas piensan que están dando una explicación fundamental de la vida y la mente señalando su composición molecular y atómica, están confundiendo falazmente abstracciones con la realidad concreta. El materialismo científico, con su mensaje de pesimismo cósmico, es la consecuencia de un fracaso no sólo de la visión y la esperanza, sino también de la lógica.

UNA NUEVA ESPIRITUALIDAD DE LA ESPERANZA

Todo lo que podemos vislumbrar en el pasado cósmico con la ayuda de la ciencia sugiere que el universo siempre ha estado abierto a aumentar aún más su ser y su valor. Y no hay razón para pensar que esta apertura a *ser más* se haya agotado ahora. Teológicamente, el universo sigue creándose, y el cuerpo de Cristo sigue en proceso de formación. Cada celebración eucarística es una declaración de que "lo que realmente sucede" en el universo es que Cristo sigue reuniéndolo todo, incluidos nuestros trabajos, alegrías y disminuciones, junto con todo el cosmos, en su propio cuerpo. ²⁹

La intensificación de la conciencia, la unidad, la diversidad, la belleza, la libertad y el amor -todo lo que Teilhard denomina el nacimiento del "espíritu"- es el conjunto de acontecimientos sumamente importantes que tienen lugar en el universo, todo ello aún abierto a la redención, la transformación y la realización en Cristo. Por eso, sería una pena que los cristianos de pasáramos por la vida sin ser conscientes de que todos estamos invitados en cada momento presente a implicarnos en la gran obra de aumentar el propio ser del

universo, es decir, de hacer que el cosmos, como cuerpo extendido de Cristo, *sea más* de lo que ha sido antes. Esta visión cristiana de la naturaleza y de su destino da un valor a nuestras actividades seculares que la teología anterior rara vez ha reconocido, pero que no hace mucho el Concilio Vaticano II llamó nuestra atención.

Si no *vemos* que algo trascendental ya está ocurriendo en el universo, nuestras esperanzas y aspiraciones morales carecerán de fuerza, dramatismo, entusiasmo y espíritu de aventura. Por tanto, al igual que Teilhard, creo que el mayor defecto de la espiritualidad contemporánea -religiosa o laica- es nuestra incapacidad para conectar nuestra necesidad de esperanza con la historia del universo que la ciencia nos ha presentado. Al no ver que nuestras propias vidas forman parte de una corriente cósmica que fluye hacia el estuario del más-ser, nuestros esfuerzos morales y nuestra capacidad de amar carecen de un incentivo energizante adecuado. En consecuencia, comenzamos a vagar sin rumbo por un mar silencioso. En "Misa sobre el mundo", Teilhard reza: "Rompe, Dios mío, con la audacia de tu revelación, la visión infantilmente tímida que no puede concebir nada más grande o más vital en el mundo que la lastimosa perfección de nuestro organismo humano" ³⁰ El sentido de nuestras vidas equivale a mucho más que demostrar que somos virtuosos. Teilhard quiere que sintamos profundamente el sentido de finalidad y responsabilidad que se deriva de nuestra participación en el gran drama del despertar cósmico, del que nuestros antepasados religiosos no sabían nada.

Quizás en estos días podamos comprender la importancia de la esperanza cósmica cuando busquemos una base unificadora para una ética global y ecológicamente responsable. Hasta no hace mucho, una preocupación seria por el destino cósmico ha estado prácticamente ausente en los intentos, por lo demás nobles, de llegar a un consenso ecológico moral planetario. Todavía parece que muchos especialistas en ética pasan por alto el hecho de que la Tierra forma parte de un universo mucho mayor en el que puede estar desarrollándose algo inimaginablemente inmenso, bello, misterioso y trascendental. Los directores espirituales tampoco han hecho hincapié en que nuestro culto, nuestra oración y nuestra acción pueden reorientarse y vigorizarse si somos conscientes de que nuestro planeta tiene un papel importante que desempeñar en un drama de la creación mucho más amplio, de hecho cósmico y crístico.

La suposición general en la espiritualidad más moderna y

contemporánea ha sido que lo que ocurre en el universo tiene poco que ver con lo que ocurre terrestre, ecológica, nacional y religiosamente, así como en nuestras vidas personales y familiares. Sin embargo, el fenómeno humano, como subraya Teilhard, es una "función de la evolución sideral del globo, que es a su vez una función de la evolución cósmica total" ³¹ Pasar por alto las raíces cósmicas de la vida, el pensamiento y la existencia moral, piensa, es dejarnos intelectual, ética y espiritualmente desamparados.

¿Cuántos de nosotros tenemos en cuenta sistemáticamente en nuestras reflexiones sobre Dios y Cristo el contexto cósmico de nuestra esperanza? Sentirse profundamente conectado a la historia cósmica de la creación no implicaría en modo alguno renunciar a doctrinas religiosas probadas a lo largo del tiempo o a virtudes como la humildad, la gratitud, la moderación, la justicia y el amor. Por el contrario, en un entorno cósmico dinámico, éstas tendrían ahora un nuevo significado, transfigurado por la esperanza cósmica. En un entorno cósmico, la actividad ética y el culto significarían que nuestra fe, esperanza y amor participan en la creación continua de un *universo*. Para la espiritualidad y la ética cristianas, significaría conectar nuestra búsqueda del reino de Dios o nuestra construcción del cuerpo de Cristo con la creación continua de los cielos y la tierra. Una esperanza cósmicamente reformada no significa que dejemos de hacer las cosas pequeñas y a menudo monótonas que siempre hemos tenido que hacer. Pero al menos ahora podemos vincular incluso los deberes y obligaciones más mundanos a nuestra esperanza en la realización de todo el universo.

A Teilhard le inquietaba profundamente el persistente dualismo religioso que separa la capacidad de respuesta moral de los religiosos del universo mismo. Esta separación no hace sino "enfermar" al cristianismo, impidiéndole sentir la savia vivificante que surge de las raíces cósmicas. El "entusiasmo por vivir" debe ser la base de todo esfuerzo ético serio, pero esa vitalidad requiere la convicción de que nuestros esfuerzos cuentan con el respaldo del universo. ³² Para que exista una esperanza sana y robusta, siempre debe haber lugar para que suceda algo *más*, ya que nada "corta las alas de la esperanza" ni subvierte más gravemente el incentivo de una acción moral entusiasta que la suposición de que todo lo importante ya ha sucedido en algún espléndido pasado mítico o cósmico, y que lo máximo que el esfuerzo humano puede lograr es la restauración de lo que una vez fue. ³³ De

hecho, sólo una "pasión *por ser final y permanentemente más*", dice Teilhard, puede sostener nuestras esperanzas y acciones.³⁴

Es en un universo que aún despierta, no en un gran bulto de materia inerte, donde ha descendido el Dios encarnado. El Dios encarnado en Cristo es la consistencia anhelada, el Futuro en el que el universo siempre se ha apoyado "como único sostén". Teológicamente, lo que *realmente está* ocurriendo en la evolución es que Dios se está encarnando cada vez más en el mundo y el mundo está explotando "hacia arriba, hacia Dios".³⁵ Bajo la superficie de lo que la ciencia ha descubierto en la naturaleza está el drama eterno de la creatividad, la encarnación y la promesa salvadora de Dios.

¿HAY ALGO QUE DURE PARA SIEMPRE?

Para Teilhard, el incentivo para hacer el bien adquiere mayor vigor cuando está motivado por la confianza en que nuestros esfuerzos pueden tener un impacto *duradero* en el conjunto de las cosas, es decir, en la historia continua del universo. Pero como el propio universo acabará pereciendo, debe haber una garantía permanente de que el *conjunto* de las cosas no está condenado a una "muerte absoluta". Si pensáramos que nuestras aspiraciones espirituales y nuestros esfuerzos morales son en última instancia inútiles, nos desanimaríamos. Por eso Teilhard sitúa la virtud de la esperanza en el fundamento mismo de su cosmovisión. Da por sentada en la creencia cristiana en un Dios que salva todo de la perdición absoluta. De lo contrario, no sería razonable confiar en que la larga historia cósmica de la creación desembocara al final en algo significativo.

Como científico informado, Teilhard no niega que las leyes de la termodinámica predicen un final eventual del universo físico. Pero la perspectiva de una "muerte total" del universo, añade, "secaría inmediatamente en nosotros los manantiales de los que se extraen nuestros esfuerzos"³⁶ Con esto quiere decir que, en correspondencia con la historia científica exterior del universo, existe una "historia interior" que se entreteje *permanentemente* en el cuerpo resucitado de Cristo y, por tanto, en la vida eterna de Dios. Cada uno de nosotros sólo conoce explícitamente una pequeña parte de esa historia interior. Pero nuestras propias mentes inquisitivas, junto con nuestras aspiraciones morales y espirituales, como se explicará más adelante, están entrelazadas con la historia interior de todo el universo. Y esta

historia interior, esperan los cristianos, será recogida, transformada y renovada por el amor eterno de Dios.

Dado que han sido necesarios 13.800 millones de años de fermento físico y biológico para generar la complejidad cerebral que permite ahora a los humanos plantearse preguntas sobre el sentido y la verdad, no hay una línea de demarcación nítida que separe la historia del universo de nuestra vida interior. Del mismo modo, nuestra capacidad de esperanza no es, como insisten los escépticos, una huida de la realidad. Más bien, la esperanza humana es una forma especial en la que todo el universo sigue tendiendo la mano hacia lo que es verdaderamente real.

Continuemos estas reflexiones inmediatamente en el capítulo siguiente reflexionando sobre el sentido de la acción humana y la aspiración moral.

ACCIÓN

Rompe, Dios mío, con la audacia de tu revelación, la perspectiva infantilmente tímida que no puede concebir nada más grande ni más vital en el mundo que la lastimosa perfección de nuestro organismo humano.

-Pierre Teilhard de Chardin,
"La Misa en el Mundo"

El filósofo Immanuel Kant pensaba que cada uno de nosotros debe plantearse tres grandes preguntas: ¿Qué puedo saber? ¿Qué debo hacer? ¿Qué puedo esperar? Hoy, sin embargo, podemos añadir otra: ¿Qué ocurre? ¿Qué pasa en el universo? ¹ Para actuar responsablemente, nos dice Teilhard, no basta con saber lo que pasa en la propia vida y en la comunidad humana, sino también lo que pasa en el universo. La importancia contemporánea de Teilhard, creo, consiste en gran medida en su comprensión casi única del siglo pasado de que comprender el universo no es irrelevante para actuar correctamente. Ser conscientes del drama del despertar que ya está teniendo lugar en el universo puede darnos un nuevo "entusiasmo por vivir", la sensación de formar parte de una gran aventura cósmica, y esta conciencia puede reorientar nuestra vida moral. Podemos experimentar una nueva sacudida de aspiración moral, especialmente una vez que nos damos cuenta de que formamos parte de un gran proyecto cósmico para lograr "más-ser". ² Si observamos detenidamente lo que ya ha estado ocurriendo en el universo más amplio, desde mucho antes de que llegáramos a la historia de la Tierra, podemos descubrir directrices generales y nuevos incentivos para lo que deberíamos hacer con nuestras vidas aquí y ahora.

Los éticos laicos, en su mayor parte, han intentado decidir qué hacer con sus vidas sin buscar más orientación que lo que ocurre en las esferas biológica, social, política y económica. Del mismo modo, los éticos religiosos también han sopesado la cuestión de qué hacer sin prestar mucha atención al contexto cósmico de sus vidas. En el pensamiento cristiano actual, el cosmos sigue funcionando

predominantemente como un fondo neutro para la acción humana, en lugar de como un drama de creación continua en el que dar a luz más vida y más pensamiento transforma todo el significado de la acción humana responsable.

Hasta hace poco, el pensamiento posterior a la Ilustración había mostrado poco interés en *ver* realmente el universo para averiguar qué está pasando. El mundo natural puede haber sido de interés teórico para físicos y cosmólogos, pero para la mayoría de la gente seguía siendo un telón de fondo relativamente sin rasgos en su lucha por encontrar sentido a sus vidas y acciones. Después de Darwin, los pensadores de principios incluso apartaron deliberadamente la mirada del cosmos por lo que consideraban el funcionamiento inmoral e indiferente de la selección natural.

Tradicionalmente, por supuesto, las creencias abrahámicas asumían que el universo tiene un significado inherente. Lo consideraban la expresión del poder y la creatividad divinos, y esta creencia daba a las vidas humanas al menos un vago sentido de pertenencia a algo de gran importancia. El pensamiento moderno, sin embargo, ha dado por sentado que el universo es esencialmente sin sentido y sin sentido, y como tal no puede ser una fuente de orientación moral. La mayoría de nuestros antepasados religiosos consideraban que el universo y nuestras vidas se basaban atemporalmente en un principio trascendente de significado y bondad: *Dharma, Rta, Tao, Logos, Brahman, Yahvé, Alá, Wakan Tanka*, etcétera. Las vidas religiosas se configuraron a través de , con la certeza de que el cosmos se regía en el fondo por un principio de "rectitud", y el sentido religioso de pertenencia a esta esfera indestructible del ser era esencial para la aspiración ética. Sin embargo, la ciencia moderna parece haber despojado por completo al universo de su significado inherente.

Los ideales que conforman la sensibilidad ética de la mayoría de los seres humanos de hoy en día, incluidos los escépticos religiosos, todavía se inspiran débilmente y sin saberlo en el heroísmo moral de los antiguos predecesores, cuyas vidas fueron moldeadas por la confianza religiosa en un cosmos con sentido. La obediencia de la mayoría de las personas no religiosas a las exigencias de la justicia y la compasión está tácitamente ligada a culturas del pasado que a su vez fueron moldeadas por un sentido religioso de la rectitud indestructible. Hoy, sin embargo, poderosas fuerzas intelectuales sostienen que la ciencia ha dejado obsoletas las antiguas convicciones

religiosas de que habitamos un cosmos con sentido en última instancia. Las ciencias naturales, especialmente la biología darwiniana y neodarwiniana, han dificultado que las personas con formación científica sientan la profunda conexión que nuestros antepasados experimentaron entre la vida moral y el universo. Algunos de ellos insisten en que cualquier universo que permita la accidentada historia evolutiva de la vida debe ser indiferente a los valores que conforman nuestra vida moral. Dado que la evolución se produce a través de innumerables accidentes, luchas sin rumbo, abundantes sufrimientos y la eliminación de los débiles mediante una selección natural impersonal, la naturaleza parece ahora más indiferente que nunca a nuestros propios ideales morales. El universo físico, tal como lo entienden sobre todo los biólogos contemporáneos, es ciego, no direccional y, por tanto, carece por completo de significado moral.

POR QUÉ Y CÓMO ACTUAR

Sin embargo, con los ojos puestos en los logros de la ciencia, Teilhard desarrolló una visión de la realidad en la que *ver* lo que ocurre en el universo (y no sólo en la historia de la vida) es esencial para comprender lo que debemos hacer con nuestras vidas, éticamente hablando. Vio que algo trascendental estaba naciendo en el cosmos, y este gran drama -si tuviéramos ojos para verlo- incluye al menos instrucciones generales para dar forma -o remodelar- la acción humana. Una conciencia científicamente informada de que nuestras propias vidas y trabajos están entretreídos en un universo que despierta puede dar un nuevo impulso a la vida y, por tanto, a la aspiración moral.

Con Kant, Teilhard se pregunta: "¿Por qué actuar -y cómo actuar?". Admite:

Mientras nuestras concepciones del universo permanecieron estáticas, el fundamento del deber permaneció extremadamente oscuro. Para dar cuenta de esta misteriosa ley [moral] que pesa fundamentalmente sobre nuestra libertad, los hombres recurrieron a todo tipo de explicaciones, desde la de un mandato explícito emitido desde el exterior hasta la de un instinto irracional pero categórico. En [un] esquema evolutivo del universo, como el que hemos aceptado aquí, la respuesta es bastante simple. Para la unidad humana, la base inicial de la obligación es el hecho de nacer y desarrollarse *en función de una*

corriente cósmica. Debemos actuar, y de una determinada manera, porque nuestros destinos individuales dependen de un destino universal. El deber, en sus orígenes, no es más que el reflejo del universo en el átomo. 3

Para Teilhard, el universo, tal como nos ha sido dado después de Einstein, ha tenido una tendencia general a hacerse *más* a lo largo de su larga historia. En la cosmología futurista de Teilhard, "volverse más" significa volverse más vivo, más consciente y más liberado del determinismo ciego. Teilhard llama a este proceso de liberación del pasado fijo el surgimiento del *espíritu*. Aquí, *espíritu* no significa algo "inmaterial". No es una capa sobrenatural añadida a lo físico. Más bien, espíritu es un nombre para el despertar que se está produciendo en el mismo cosmos que antes dio lugar a las moléculas y las células vivas. Incluye la nueva dimensión terrestre del pensamiento, la intensificación de nuestro sentido de la belleza, nuestro anhelo religioso de sentido y nuestra creatividad natural, incluida nuestra inventiva tecnológica: todo lo que eleva el cosmos más allá del estado de esclavitud a lo que ha sido.

La necesidad de actuar surge en nuestros corazones, entonces, cuando experimentamos cómo nuestras propias vidas están entretejidas en la gran obra cósmica de intensificación de la vida, la conciencia y el espíritu que ya está en marcha. El universo está dando a luz incluso ahora a más-ser, y así, moralmente, nuestras vocaciones humanas, cualesquiera que sean específicamente, deben ser universalmente las de contribuir a la llegada de un ser más pleno en el gran drama de un despertar cósmico.

Subyacente al audaz sentido de Teilhard de un cosmos que despierta, por supuesto, hay una visión profundamente religiosa. A diferencia de los naturalistas evolucionistas contemporáneos, Teilhard nunca habría contemplado separar el cosmos de un principio trascendente de creatividad y cuidado que permite la novedad emergente y garantiza la valía del devenir del mundo. A fin de cuentas, la vida, el esfuerzo humano y el proceso cósmico serían vacuos sin un principio de cuidado que salve al mundo de la perdición absoluta. Algo grande está en marcha en el cosmos en última instancia porque siempre ha estado íntimamente relacionado con la vida de Dios. Para Teilhard, el cosmos es la matriz de la complejidad emergente, la vida, la conciencia, la personalidad y el espíritu. Sin embargo, estos resultados sólo son posibles gracias a una influencia

divina favorable que opera en un nivel de la realidad demasiado profundo para que la ciencia ordinaria pueda captarlo. Es esta dimensión de la creatividad divina la que despierta el universo y justifica la acción humana.

¿Por qué, se preguntará el naturalista, es necesario invocar la idea de Dios? En primer lugar, al menos para Teilhard, tiene que haber una base eterna de todas las posibilidades que se actualizan en el curso del desarrollo del mundo, ya sea como vida, conciencia o espíritu. La fuente última de estas posibilidades no puede ser otra que lo que los cristianos denominan Dios. En segundo lugar, el proceso cósmico y la acción humana sólo pueden tener un significado profundo si existe un principio trascendente *que preserva* de todos los acontecimientos que componen el proceso cósmico. La esperanza cristiana en la redención, propone Teilhard, debe abarcar todo el universo y no sólo el destino del alma individual. Junto con la vida de Jesús, la compasión divina asimila todo lo que acontece en la historia del universo, no sólo en la historia humana. Dios es el salvador de *todo el* universo, y Dios es el estímulo constante para que el universo llegue a ser más. Teilhard admite incluso que Dios, sin sufrir en modo alguno una disminución, es en cierto modo *modificado* por lo que sucede en el mundo. Si es así, se trata de una razón profundamente significativa para la recta acción humana. Teilhard está de acuerdo con la enseñanza cristiana tradicional de que hay un sentido en el que Dios es autosuficiente, pero en realidad "el universo contribuye con algo que es vitalmente necesario para [Dios]" ⁴ Lo que ocurre en el mundo realmente le importa a Dios, y nuestras propias acciones, por pequeñas que nos parezcan, son tomadas en la vida de Dios para siempre.

Si no fuera por la intuición religiosa de que el universo, a pesar de su transitoriedad, está entrelazado con algo eterno, nunca podríamos alcanzar un sentido profundo de la importancia de nuestra vida moral y de la acción humana. El entusiasmo por vivir es esencial para una existencia moral seria, pero no puede haber tal entusiasmo sin la convicción, en primer lugar, de que algo de suma importancia ya está ocurriendo en el universo y, en segundo lugar, de que nuestras vidas y luchas están tan entrelazadas con el universo que marcan una diferencia permanente en el drama cósmico del despertar y, por tanto, en la vida de Dios. Un heroísmo puramente estoico, por muy atractivo que sea para nuestro sentido de la nobleza, no basta para sustentar un sentido duradero de la obligación. Sólo una "pasión *por ser finalmente* y

permanentemente más" puede conducir a una participación consistentemente entusiasta en la acción correcta. 5

Sin embargo, tal aspiración acabará por desvanecerse si no se cree que el universo tiene un significado que está sellado en él para siempre. La suposición materialista de que el universo, y nosotros con él, estamos destinados al olvido absoluto acabaría por apagar el fuego que enciende la acción moral. A todos los pesimistas cósmicos, por tanto, escribe Teilhard:

Prométele a la Tierra cien millones de años más de crecimiento continuado. Si, al final de ese período, es evidente que la totalidad de la conciencia debe volver a cero, *sin que su esencia secreta se recoja en ninguna parte*, entonces, insisto, depondremos las armas, y la humanidad estará en huelga. La perspectiva de una *muerte total* (y ésta es una palabra a la que deberíamos dedicar mucho pensamiento si queremos calibrar su efecto destructivo sobre nuestras almas), os advierto, cuando se haya convertido en parte de nuestra conciencia, secará inmediatamente en nosotros los manantiales de los que se extraen nuestros esfuerzos. 6

Un desafío persistente al entusiasmo religioso y ético de Teilhard es la perspectiva impensable de una eventual muerte total del cosmos, tal como predice la astrofísica contemporánea. Si realmente creyéramos que el universo, incluida la totalidad de nuestras labores, acabará reduciéndose a la nada, entonces el incentivo moral acabaría por desvanecerse. Afortunadamente, las mentes y los corazones, incluso de los pesimistas cósmicos más extremos, no abrazan, en el fondo, la creencia de que la acción humana es, en última instancia, inútil. Teilhard cree, sin embargo, que para vigorizar con fuerza la acción humana, necesitamos creer formalmente que la "esencia secreta" del universo está siendo "cosechada" en alguna parte. Todo lo que existe en el tiempo acaba por perecer, incluido el propio universo. Pero todo lo que ocurre en el tiempo, incluidas nuestras propias vidas y acciones, queda impreso en la "memoria" compasiva de Dios y es transformado por la creatividad divina en una belleza de la que Dios y nosotros podemos disfrutar eternamente. Si es así, no hay razón para suponer que lo que ocurre en el cosmos y en la historia humana es, en última instancia, "inútil" y que nuestros propios esfuerzos son, en última instancia, vacíos.

La sintonización de nuestras mentes y corazones en actos de fe y esperanza con las promesas de Dios concuerda plenamente con

nuestra nueva conciencia de un universo que aún está naciendo. La conciencia de un universo que aún despierta puede influir no sólo en el sentido de la vida moral, sino también en nuestros actos de culto: Adorar era antes preferir a Dios a las cosas, relacionándolas con él y sacrificándolas por él. Adorar es ahora dedicarse en cuerpo y alma al acto creador, asociándose a ese acto para realizar el mundo mediante el trabajo duro y la exploración intelectual.

Amar al prójimo era antes no hacerle daño y vendar sus heridas. En adelante, la caridad, sin perder nada de su compasión, alcanzará su pleno sentido en la vida dada para el progreso común [donde "progreso" significa el surgimiento de más-ser en la llegada de la vida, la conciencia y el espíritu].

Antes parecía que sólo había dos actitudes matemáticamente posibles para el hombre: amar el cielo o amar la tierra. Con una nueva visión del espacio [y del tiempo], se abre una tercera vía: abrirse camino hacia el cielo *a través de* la tierra. Existe una comunión (la verdadera comunión) con Dios a través del mundo; y entregarse a ella no es dar el paso imposible de intentar servir a dos amos. 7

Tal comprensión del culto, continúa diciendo Teilhard, "no tiene ninguna mancha del opio que a nosotros [los cristianos] se nos acusa con tanta amargura (y no sin justificación) de dispensar a las masas" 8 Su reinterpretación de la acción moral y del culto a la luz de la evolución y de la cosmología puede parecer demasiado radical y demasiado "secular" para muchos cristianos, pero Teilhard estaba convencido de que un compromiso serio con la vida cristiana requiere en adelante un sentido cósmicamente transformado tanto del culto como de la obligación moral.

CIENCIA, FE Y MORAL

De nuevo: "¿Por qué actuar? ¿Y cómo actuar?". Teilhard estaba convencido de que las buenas respuestas a estas preguntas requieren una nueva síntesis de ciencia, cosmología y fe. Es dudoso, después de todo, que la aspiración moral pueda mantenerse viva intergeneracionalmente al margen de una visión del universo que haga que la acción humana merezca la pena de forma permanente, y no sólo temporal. 9 Sin embargo, primero tenemos que estar seguros de que merece la pena vivir la vida, y de que merece la pena vivirla bien, si queremos que nuestra vida ética tenga una base sólida. Para

vivir la vida con entusiasmo, primero debemos tener la convicción de que nuestros esfuerzos y luchas pueden tener repercusiones duraderas en la creación de algo "más" y en dar una nueva forma al conjunto de las cosas. Nuestra energía moral se agota cuando sospechamos que nuestros esfuerzos carecen de significado permanente. El compromiso moral sostenido sólo puede existir en la expectativa de que al actuar estamos contribuyendo con algo de valor duradero a lo que sea que está naciendo en el cosmos mismo.

Teilhard pensaba que si miramos el universo con los ojos de la fe y de la ciencia, podemos descubrir que el cosmos puede enseñarnos algo sobre cómo actuar. Observando atentamente lo que ya ha sucedido en el universo, es decir, la emergencia gradual de la conciencia y el espíritu, podemos orientarnos sobre lo que debemos hacer. Insiste en que, para atravesar la vida con valentía, necesitamos "una regla biológica y moral absolutamente cierta". El universo proporciona esa regla dirigiendo nuestras acciones y vidas hacia el objetivo de lograr mayores grados de ser y conciencia. ¹⁰ Es decir, nuestras vidas morales pueden estar animadas por el sentido de que nuestras acciones pueden contribuir al despertar continuo del universo.

La intensificación de la conciencia, del espíritu y, por tanto, la aparición de más-ser es el conjunto de acontecimientos supremamente importantes que tienen lugar en el universo. En consecuencia, "deberíamos utilizar lo siguiente como principio absoluto de valoración en nuestros juicios morales : 'Es mejor, cueste lo que cueste, ser más consciente que menos consciente'. "Este principio", asume Teilhard, "es la condición absoluta de la existencia del mundo". Es también el fundamento de una visión moral para la era de la ciencia después de Darwin y Einstein. Sin embargo, se queja Teilhard, "muchos impugnan [este principio], implícita o explícitamente, sin tener idea de la enormidad de su negación" ¹¹ Esta ceguera proviene de la cuestionable creencia moderna de que nuestros instintos morales no tienen nada que ver con el universo tal como lo revela la ciencia.

En la actualidad, al igual que en tiempos de Teilhard, destacados escépticos científicos siguen negando que los seres humanos puedan aprender nada en absoluto sobre lo que debemos hacer observando lo que ocurre en el universo. Empezando por Darwin y T. H. Huxley, los evolucionistas, por ejemplo, han afirmado que la naturaleza no tiene nada que enseñarnos sobre cómo conducir nuestras vidas. Modelar el comportamiento según la historia de la evolución de la vida, nos

dicen, sólo conduciría al darwinismo social y a otros males. George Williams, un reputado biólogo contemporáneo, incluso se refiere a la naturaleza como una "vieja bruja malvada" por la forma despiadada y derrochadora en que deja que la selección natural ciega haga el trabajo de crear diversidad. La comprensión biológica contemporánea del papel de los genes en el proceso de la vida parece apoyar la intuición de Huxley de que no debemos mirar al mundo natural para saber cómo actuar o qué hacer. Como dice Williams:

¿Qué otra respuesta, aparte de la condena, puede dar una persona con sentido moral a un sistema en el que el objetivo último de la vida es ser mejor que el prójimo en la obtención de genes para las generaciones futuras, en el que esos genes exitosos proporcionan el mensaje que instruye el desarrollo de la siguiente generación, en el que ese mensaje es siempre "explota tu entorno, incluidos tus amigos y parientes, para maximizar el éxito de nuestros genes"? en el que lo más parecido a una regla de oro es no hacer trampas, a menos que sea probable que proporcione un beneficio neto? ¹²

El difunto paleontólogo de Harvard Stephen Jay Gould, uno de los críticos más hostiles de Teilhard, también ha insistido en que el "baño frío" del darwinismo debería habernos convencido de una vez por todas de que la naturaleza no puede enseñarnos nada sobre lo que debemos hacer o cómo debemos actuar. "El estado fáctico del universo, sea cual sea", escribe, "no puede enseñarnos *cómo debemos vivir o qué deben significar nuestras vidas*". Gould prosigue diciendo que "Darwin... nos liberó de pedir demasiado a la naturaleza, dejándonos así libres para comprender cualquier temible fascinación que pueda residir 'ahí fuera', con la plena confianza de que nuestra búsqueda de decencia y significado no puede verse amenazada por ello, y sólo puede surgir de nuestra propia conciencia moral". ¹³

Sin embargo, Teilhard rechazaría las afirmaciones de Huxley, Williams y Gould de que el mundo natural no tiene nada que enseñarnos en lo que respecta al deber. Tal prejuicio es producto de una incapacidad o de un rechazo a tener una visión suficientemente amplia del cosmos. Sin duda, cuando estudiamos la evolución de la vida de forma restringida -aislada del resto de la historia cósmica-, la ciencia de Darwin difícilmente puede establecer una norma adecuada para la acción humana, como seguramente estaría de acuerdo Teilhard. Pero la historia de la evolución de la vida debe situarse ahora en el contexto más amplio de un drama cósmico de despertar.

Y, si se tiene la amplitud de miras necesaria para abarcar la historia en su conjunto, los episodios darwinianos pueden no ser tan perturbadores desde el punto de vista ético como a menudo los han presentado los materialistas evolucionistas.

Al exponer el contexto cósmico de la ética cristiana, Teilhard rechaza de plano que sus críticos separen la historia de la vida y de la mente de la narrativa cósmica más amplia. La estrecha perspectiva del universo típica de los materialistas evolucionistas, observa, es un producto de la *ilusión analítica* moderna, [14](#) una forma de ver la naturaleza que la pone "bajo una magnificación demasiado grande". [15](#) Los observadores científicos tienden típicamente a ver el universo de forma atomística, es decir, descomponiendo imaginariamente todo en unidades elementales que la evolución reúne ciegamente en las formas de los organismos vivos. Luego, cuando estos agregados acaban por desmoronarse, como inevitablemente ocurre, a los materialistas les parece que no queda nada de lo que se había conseguido en las síntesis anteriores. Para el atomista científico o "pluralista", la muerte por disolución es el destino final de todos los conjuntos orgánicos, por no hablar del propio universo.

Sin embargo, Teilhard responde:

Visto con un aumento demasiado grande, el más fino de los cuadros se reduce a manchas informes, la curva más pura a trazos divergentes, el más regular de los fenómenos a turbulencias desordenadas, el movimiento más continuo a sacudidas. Teniendo esto en cuenta, no puede extrañarnos que, bajo el disolvente... . del análisis el ser vivo, a su vez, sea reabsorbido en la inconsciencia, el azar y los determinismos, mientras que todo lo demás -todo, quiero decir, lo que es específicamente vivo- se desliza a través de la malla del filtro. [16](#)

Al estar tan estrecha y analíticamente obsesionados, la mayoría de los pensadores científicos no ven el gran drama que se desarrolla en el universo. No es de extrañar, por tanto, que los especialistas no puedan ver o reflexionar profundamente sobre el vasto drama cósmico en el que el universo siempre ha estado luchando por convertirse en más. Los ojos del geólogo o del paleontólogo están condicionados para buscar distintos *niveles* en el registro de la evolución de la Tierra, pero desgraciadamente han pasado por alto la erupción cósmica relativamente reciente del pensamiento consciente, el nuevo nivel geológico que ahora está envolviendo nuestro planeta. No pueden ver el bosque del despertar cósmico que se está produciendo en el fondo

porque están demasiado atados a los árboles problemáticos del primer plano.

El proceso cósmico ha pasado por etapas de despertar preatómico, atómico, molecular, unicelular, multicelular, vertebrado, primate y humano. En el curso de este pasaje, ha producido un aumento mensurable del acervo terrestre de conciencia. Ha producido más-ser. El cerebro humano y su capacidad de pensamiento, por ejemplo, son el resultado de una tendencia *cósmica* hacia una mayor complejidad y conciencia. Se puede observar una direccionalidad general en el devenir cósmico, así como la tendencia del universo a patrocinar un aumento de la complejidad orgánica y de la intensidad de la subjetividad. La tendencia cósmica hacia una subjetividad y una conciencia más profundas nos indica que nuestras propias vidas morales también deberían comprometerse con la causa de mejorar la vida e intensificar el despertar cósmico.

Cuando decidimos por qué y cómo actuar, no tenemos que estar ciegos a lo que ocurre en el universo. En el universo ya reside un imperativo moral oculto pero poderoso: siempre es bueno aumentar el despertar del mundo. Por supuesto, *en sus propios niveles de explicación*, las leyes de la selección natural, la física y la química pueden explicar la aparición de la complejidad sin mencionar el drama más profundo de un universo que despierta. Teilhard estaba convencido de que, para ser conscientes de que el universo es un drama del despertar, necesitamos un empirismo más amplio y una comprensión más profunda que la que utiliza convencionalmente la ciencia. La biología y otras ciencias pueden llegar a un relato más o menos exacto de la complejización exterior de la vida. Pero lo que también requiere nuestra atención es el hecho de que esta complejidad exterior va acompañada de la aparición de la conciencia interior, incluido finalmente el pensamiento humano. La llegada del pensamiento al drama cósmico nos obliga a contribuir a su crecimiento de la manera que podamos.

Durante varios siglos la ciencia ha estado fingiendo, en efecto, que la conciencia no forma parte del mundo real. ¹⁷ En los tiempos modernos una serie de científicos y filósofos, en un desesperado intento de hacer que el cosmos parezca completamente sin sentido, han llegado incluso a negar que la subjetividad o la conciencia tengan existencia real alguna. Aunque esta pretensión puede ser metodológicamente ventajosa en algunas fases de la investigación

científica, la ocultación completa de la dimensión de la subjetividad impide una comprensión plena y *objetiva* del universo que ahora despierta. Desgraciadamente, la imagen del mundo natural concebida por el pensamiento materialista moderno es típicamente una en la que no hay lugar para sujetos de ningún tipo. En consecuencia, cuando la biología evolutiva sitúa las raíces de nuestra propia existencia en lo que considera un universo sin sentido, la única forma de encajar a los humanos sin fisuras en el resto de la naturaleza es negar de hecho que la subjetividad forme parte de la naturaleza.

Para devolver a la subjetividad el lugar que le corresponde en el mundo natural, Teilhard aboga por una "hiperfísica", una forma amplia de ver el universo en la que la subjetividad se entienda como inseparable de la materia. Al ignorar la subjetividad, el pensamiento moderno ha pasado por alto la historia más amplia del despertar, que es lo más importante que ocurre en el universo. Peor aún, ha reducido la historia cósmica a una mera reorganización de átomos. Al centrarse únicamente en las unidades físicas elementales, los materialistas analíticos no han logrado ver nada significativo que se esté desarrollando en el universo. Han animado a los "iluminados" a suponer que el universo carece esencialmente de sentido y que, al final, a todo le espera una muerte absoluta.

Si esta perspectiva fuera correcta, no podrían darse buenas razones para atribuir una importancia duradera a nuestras propias acciones y esfuerzos morales. Hoy, por desgracia, es sobre todo desde dentro de una atmósfera intelectual cósmicamente pesimista desde donde eticistas, ecologistas, economistas, políticos y científicos sociales intentan decidir "lo que debemos hacer". La persistente separación entre mente (o alma) y realidad física es contraria a la cosmovisión de Teilhard, según la cual nuestras vidas intelectuales, morales y religiosas forman parte plenamente de un universo aún emergente e inacabado. Al no ver el universo como una historia de devenir *más* y, por tanto, con una importancia dramática, el pensamiento moderno ha ignorado la conexión entre el cosmos y la obligación moral humana.

Cualquier intento de decidir lo que debemos hacer sin considerar simultáneamente el drama del despertar que dio lugar a nuestra capacidad de aspiración moral en primer lugar es éticamente miope. Sin embargo, al reconocer que la subjetividad humana es el resultado de un universo dramáticamente despierto, Teilhard se da cuenta de que lo que ocurre en el cosmos no puede ser insignificante ética o

espiritualmente. Una vez que se disuelve la línea divisoria entre la historia de la materia y la aparición de los sujetos, incluida el "alma" humana, la creencia materialista moderna de que el universo es un reino de materia esencialmente sin sentido se revela como pura ficción. No existe una separación real entre el "alma" humana moralmente sensible y el universo físico. "Si Dios... va a *crear un alma*, sólo hay un camino abierto a su poder: crear un mundo" ¹⁸ Y si esa alma despierta a los valores morales, no es liberándose *de* la naturaleza, como pretenden Gould y otros evolucionistas, sino siendo un instrumento indispensable en el dramático despertar cósmico a la rectitud indestructible.

ESPIRITUALIDAD

En 1612, John Donne escribió el soneto "Anatomía del mundo", en el que aparecen estos famosos pero angustiosos versos:

Y la nueva Filosofía lo pone todo en duda,
El Elemento de fuego está bastante apagado;
El sol se ha perdido, y la tierra, y el ingenio de nadie
Puede indicarle dónde buscarlo.

Todo está en pedazos, toda la coherencia se ha ido.

Sólo dos años antes, Galileo Galilei, a quien el poeta pudo haber conocido en Padua, había publicado el primer bestseller científico, *El mensajero estrellado*. Fue el primer anuncio público de Galileo de que los cielos no estaban organizados como casi todo el mundo pensaba. Medio siglo antes, en 1543, Nicolaus Copernicus ya había hecho que el sol cambiara de lugar con "la tierra", pero no mucha gente le había tomado en serio. Los que le prestaron atención interpretaron el nuevo modelo de Copérnico como una hipótesis, útil para hacer mediciones y predicciones astronómicas, pero no representativo del mundo real. Galileo, sin embargo, no se contuvo. Para él, el sistema copernicano no era sólo un experimento geométrico, sino una representación exacta de la realidad.

Los versos de Donne interesan a los estudiosos de Teilhard porque expresan la angustia que sobreviene cuando la imagen de la naturaleza presupuesta por una tradición religiosa se pone patas arriba. Hoy, por ejemplo, en la experiencia cristiana (y musulmana) nada ha torcido más grotescamente el rostro sereno de la naturaleza que los avances de la biología en el último siglo y medio. La ciencia de Charles Darwin, como ya hemos visto, sacude la fe de muchos creyentes devotos. El retrato de la vida que hace la biología evolutiva no es lo que los fieles esperaban de su Creador. El alto grado de accidentalidad, la impersonalidad de la selección natural y la inmensidad del tiempo, esencial para la aparición gradual de la diversidad viviente, son los tres ingredientes del pensamiento

evolutivo que han hecho sospechosas las imágenes providenciales tradicionales de la vida. Del mismo modo que John Donne se sintió espiritualmente desorientado al perder su base espacial, la gente de hoy se preocupa por saber si una vida espiritual puede encontrar un lugar adecuado en un universo inacabado e impredecible, y cómo hacerlo.

La espiritualidad puede tener muchos significados, pero como mínimo es una búsqueda de algo hacia lo que podamos elevar nuestros corazones, algo que pueda darnos lo que Teilhard llama "el entusiasmo por vivir". Durante siglos, el modelo geocéntrico del universo había funcionado como marco para el viaje espiritual, mientras que la antigua filosofía griega proporcionaba un poderoso marco teórico para la elevación de los corazones. El movimiento circular de los cielos y la impecable forma esférica del sol y la luna ofrecían al menos un indicio de la perfección atemporal que habita más allá de las imperfecciones de nuestro sombrío mundo. Tan central era el ideal de circularidad perfecta en las esferas celestes que incluso Galileo dudó en abandonar este antiguo prejuicio estético.

La "nueva filosofía" -con la que Donne se refiere a lo que hoy conocemos como revolución copernicana- puso "todo en duda". Con las nuevas mediciones del movimiento celeste realizadas por los primeros astrónomos modernos, los cielos sufrieron una serie de degradaciones que acabaron por empañar su capacidad de simbolizar la perfección que la gente necesita para anclar su vida espiritual. El nacimiento de la ciencia moderna provocó una conmoción sísmica en la topografía que antes sustentaba la vida espiritual, y todavía estamos sintiendo las réplicas.

En el mundo antiguo, Aristóteles había descrito los cielos como la quintaesencia de la realidad, superando con creces el valor de los cuatro elementos mundanos: tierra, aire, fuego y agua. Pero el astrónomo Tycho Brahe (1546-1601) demostró a sus decepcionados contemporáneos que los cometas y las supernovas -que implicaban cambio y novedad- existían más allá de la Luna, en el dominio de la perfección supuestamente inmutable. Johannes Kepler (1571-1630) calculó que los planetas superlunares se mueven en elipses "feas" en lugar de órbitas perfectamente circulares. Y Galileo (1564-1642), observando el cielo a través de su telescopio recién perfeccionado, asestó un golpe definitivo a la suposición de la perfección astronómica. Descubrió que Venus atraviesa fases y cambia

radicalmente con el tiempo. Júpiter resultó tener satélites que giran no alrededor de la Tierra, sino alrededor de un cuerpo celeste extraterrestre. Y lo que es aún más inquietante, Galileo descubrió que el cuerpo celeste más excelente de todos, el Sol, está manchado por las manchas solares. Los cielos son mediocres, no la "quintaesencia". "El Elemento de fuego está bastante apagado", escribe Donne, y todas las cosas visibles, tanto más allá como por debajo de la órbita de la luna, son simplemente mediocres.

Ahora que la bóveda celeste resulta estar sujeta a la corrosividad del tiempo, no es más privilegiada que nuestro lugar terrestre de peregrinación. Aparte de las perecederas floraciones estacionales que dejan entrar la luz del amor divino para almas sensibles como las de Hopkins y Donne, ¿hay algún emblema firme y duradero de perfección en el mundo natural al que puedan aferrarse ahora nuestros anhelos espirituales? Si todo lo demás en la naturaleza, incluidos los cuerpos celestes, está plagado de impermanencia, ¿a qué podemos elevar ahora nuestros corazones?

Nuestros antepasados científicos podían contemplar la eternidad con sólo mirar al cielo inmutable. Sin embargo, después de Copérnico, Darwin y Einstein, todo el cosmos parece ligado al tiempo irreversible. Toda la naturaleza, como ha demostrado Einstein ayudado por otros cosmólogos, es inseparable del tiempo y de la perdición. ¿Existen hoy en el mundo natural sacramentos de perfección que sean tan espiritualmente elevadores como lo fueron desde la antigüedad los cielos inmutables? En la era de la ciencia, en medio de todas las seducciones pasajeras y las amargas penas de nuestras propias vidas temporales, ¿podemos encontrar alguna cualidad en el mundo natural que pueda llevarnos a elevar nuestros propios corazones y vincularnos esperanzada y alegremente a la belleza permanente que anhelamos?

¿Puede la ciencia ayudarnos en esta búsqueda? Podría pensarse que no inmediatamente. Al fin y al cabo, el método científico se nutre de hacer que lo que parece extraordinario en un principio parezca anodino tras someterlo a análisis. Para el naturalista científico, todo en la naturaleza resulta explicable en términos de diminutos bits atómicos y principios físicos invariables. El análisis hace que la naturaleza parezca completamente mundana. Entonces, ¿hay algo en nuestra nueva comprensión científica del universo que pueda suscitar latidos de alegría en nuestros corazones y cargarnos de nuevas ganas de vivir?

Sí. El universo, como nunca se cansó de decir Teilhard, sigue naciendo, y nuestra propia existencia forma parte de una enorme e inacabada epopeya de la creación. La nueva imagen científica de un universo inacabado puede marcar la diferencia en nuestra vida espiritual. La ciencia ha abierto ante nuestros ojos una historia cósmica de la creación de 13.800 millones de años de antigüedad de la que los guías espirituales antiguos y medievales no sabían nada. La nueva y dramática historia del universo, porque aún no ha terminado, puede proporcionar ahora un horizonte totalmente nuevo para la aspiración religiosa.

¿Por qué? Los descubrimientos científicos de los dos últimos siglos indican claramente que la naturaleza es narrativa hasta la médula y que la historia de la creación cósmica dista mucho de haber terminado. Es posible que el universo siga prometiendo eones de nueva creación. Estoy de acuerdo con Teilhard en que esta promesa debería ser una fuente de alegría espiritual. Al desvelar un viaje de cuatro mil millones de años de la vida en un drama cósmico de catorce mil millones de años, la ciencia nos permite ahora, con realismo, elevar nuestros corazones, no sólo a los cielos de arriba, sino, aún más, al *futuro* abierto y misterioso que amanece desde lo alto. El cosmos es una historia transformadora de despertar gradual en la que ahora podemos entretejer nuestras propias vidas, aspiraciones morales y anhelos espirituales como nunca antes.

Resulta que todo el universo está llamado a un nuevo futuro, y nosotros con él. Junto con Abraham, los profetas y Jesús, podemos saborear hoy el Reino de Dios no tanto por la contemplación de un presente eterno, ni por la nostalgia de un pasado imaginado de perfección cósmica primordial, sino por la *anticipación* de un nuevo futuro para todo el cosmos. No esperamos "otro mundo", sino la transformación y la nueva creación de éste.

GAUDIUM ET SPES

Como llegaremos a apreciar a lo largo de este libro, nuestros propios destinos personales pueden ahora fundirse de forma autoconsciente con lo que está sucediendo en todo el universo físico. La fe cristiana es inseparable de la esperanza en la nueva creación, y uno de los grandes ejemplos recientes de esa esperanza, creo, fue la agitación en el corazón y la mente del Papa Juan XXIII cuando trató, según una frase

que se le atribuye a menudo, de "abrir las ventanas de la Iglesia para que entrara un poco de aire fresco". Un nuevo sentido del futuro estaba llegando durante el Vaticano II y, antes de eso, en los estudios bíblicos y teológicos que influyeron en la invitación del concilio a renovar nuestra fe a la luz de los documentos fundacionales del cristianismo. Muchos de los que estábamos cerca cuando se celebró el concilio no podemos olvidar la sensación de que algo nunca visto antes irrumpía en nuestro mundo durante ese periodo. Más de medio siglo después, todavía podemos sacar fuerzas del ambiente de expectación del concilio, que reavivó la ola de esperanza que recorrió el mundo antiguo con la temprana llegada de la fe en la resurrección del cristianismo a . El concilio nos dejó una convicción más profunda que nunca de que el cristianismo es esencialmente prospectivo y de que Dios, en palabras del teólogo Karl Rahner, es el Futuro Absoluto.

Creo con Teilhard que los descubrimientos científicos de los dos últimos siglos nos invitan a ampliar e intensificar nuestra esperanza personal en la llegada de este Futuro. La sorprendente imagen de un universo en expansión, todavía inacabado, puede proporcionar un nuevo marco anticipatorio para la elevación de los corazones. En su "Mensaje de clausura del Concilio" (8 de diciembre de 1965), lleno de esperanza, el Papa Pablo VI se dirigió, entre otros destinatarios, a quienes dedican su vida a la ciencia: "Continuad vuestra búsqueda sin cansaros y sin desesperar nunca de la verdad", dijo. "Dichosos los que, poseyendo la verdad, la buscan con más ahínco para renovarla, profundizarla y transmitirla a los demás. Felices también quienes, no habiéndola encontrado, trabajan por ella con corazón sincero. Que busquen la luz de mañana con la luz de hoy hasta alcanzar la plenitud de la luz" ¹

Las palabras finales del concilio son alentadoras: Quizás nunca, gracias a Dios, ha habido una posibilidad tan clara como hoy de un entendimiento profundo entre la ciencia real y la fe real, servidoras la una de la otra en la única verdad". No obstaculicéis este importante encuentro. Tened confianza en la fe, esta gran amiga de la inteligencia. Iluminaos con su luz para apoderaros de la verdad, de toda la verdad" ²

El documento conciliar de 1965 *Gaudium et Spes* (Constitución pastoral sobre la Iglesia en el mundo actual) ya había expresado tanto el fruto como la promesa de un nuevo encuentro de la fe y la esperanza cristianas con las ciencias. Tras señalar que "el espíritu científico

ejerce un nuevo tipo de impacto" sobre la cultura y el pensamiento, el documento hace dos afirmaciones provocadoras que expresan la importancia de los recientes descubrimientos científicos para la vida espiritual. La primera es que "la raza humana ha pasado de un concepto más bien estático de la realidad a otro más dinámico y evolutivo". En consecuencia ha surgido una nueva serie de problemas... que exigen esfuerzos de análisis y síntesis" (nº 5). La segunda proposición, que se apoya implícitamente en la primera, es que "una esperanza relacionada con el fin de los tiempos no disminuye la importancia de los deberes intervinientes, sino que fundamenta la absolución de los mismos con nuevos incentivos" (nº 21).

El Concilio subraya a continuación, en el espíritu de la encíclica *Mater et Magistra* del Papa Juan XXIII, que la esperanza cristiana no conduce a retirarse del mundo, sino a "mejorarlo" (nº 21) y "construirlo" (nº 34). Estas dos afirmaciones ofrecen un punto de partida teológico prometedor para poner en práctica la expectativa del Papa y del Concilio de una rica convergencia futura de los mundos aparentemente separados de la ciencia y la esperanza cristiana. Para algunos de nosotros, las palabras del Concilio nos resultan ya tan familiares que quizá no reflexionemos lo suficiente sobre sus revolucionarias implicaciones espirituales.

Sin duda, aquellos cristianos actuales para quienes la modernidad parece esencialmente maligna y espiritualmente regresiva ignorarán las dos afirmaciones que acabamos de citar. Las afirmaciones parecen un camino hacia el callejón sin salida del secularismo. ¿Por qué, se preguntan todavía algunos cristianos, deberíamos querer conciliar la fe y la teología con una cosmovisión evolucionista? Al fin y al cabo, la evolución es una idea que a muchos les parece equivalente al materialismo y al ateísmo. Es una idea que parece peligrosa desde el punto de vista teológico porque a menudo se ha mezclado con "visiones" superficiales e incluso asesinas del progreso y la ingeniería social. ¿Acaso Hitler y la eugenesia nazi, por ejemplo, no apelaban a ideas darwinianas? ¿Y cuáles son exactamente los "nuevos incentivos" que la esperanza cristiana en la redención final da a nuestros "deberes interventores" de "construir el mundo"? ¿Qué implica nuestra esperanza en la redención final para nuestras decisiones y deberes morales aquí y ahora?

Me resulta imposible reflexionar sobre las palabras del concilio acerca de la evolución y la construcción del mundo sin pensar en

Teilhard. En diversos escritos publicados póstumamente, Teilhard había anticipado el espíritu del concilio y esbozado vías para renovar el pensamiento y la espiritualidad cristianos en la era de la ciencia. 3 Por consiguiente, una mirada atenta a los numerosos escritos de Teilhard, aunque fueron compuestos mucho antes del Concilio Vaticano II, puede servirnos de guía para reflexionar hoy sobre las propuestas del concilio a las mujeres y los hombres de ciencia.

No cabe duda de que las ideas de Teilhard sobre la fe y la ciencia son transparentes en *Gaudium et Spes*. El documento respalda claramente, al menos en principio, el llamamiento de Teilhard a trasplantar el pensamiento cristiano de su antiguo marco cosmológico -una comprensión estática, precopernicana y predarwiniana de la naturaleza- a otro dinámico y evolutivo. El renombrado teólogo Henri de Lubac, SJ, confirma esta impresión en su comentario postconciliar de que *Gaudium et Spes* expresaba "precisamente lo que Père Teilhard pretendía hacer" 4 El estudioso de Teilhard Robert Faricy, SJ, se refiere con razón a la influencia de Teilhard en el documento como "una influencia dominante" 5 Y parece que el espíritu teilhardiano de esperanza y un nuevo "entusiasmo por vivir" informaron al concilio también de otras maneras. Así pues, más de medio siglo después, como sostengo a lo largo de este libro, podemos examinar de nuevo con provecho los esfuerzos de Teilhard por enmarcar una espiritualidad para la era de la ciencia.

Durante la vida del propio Teilhard, recordemos, la censura eclesiástica había impedido la publicación de sus innovadoras reflexiones sobre la ciencia y la fe cristiana. Al parecer, fueron los primeros y poco desarrollados intentos de Teilhard de reconciliar el pecado original con la evolución los que alarmaron a sus superiores. A éstos les pareció conveniente, por tanto, dejar que el joven y brillante científico jesuita pasara un cuarto de siglo prácticamente exiliado en China, lejos de su amada París, donde ya se estaba volviendo polémico. El largo periodo en China, sin embargo, sólo sirvió para alimentar el sentido de Teilhard de la necesidad de hacer relevante el cristianismo en términos de geología, biología evolutiva y cosmología, ciencias que nos están dando una conciencia totalmente nueva de un universo que despierta.

La prohibición del Vaticano de distribuir los escritos de Teilhard durante su vida es coherente con el hecho de que los funcionarios eclesiásticos e incluso muchos teólogos católicos eran entonces muy

escépticos respecto a la ciencia evolutiva en general. También les alarmaba la visión espiritual de Teilhard, que afirmaba el mundo, y a veces sospechaban (erróneamente) que era más comunista que cristiana. Sorprendentemente, sin embargo, al final del concilio, apenas una década después de la muerte de Teilhard, su Iglesia había reconocido la necesidad de tomarse en serio la nueva visión evolucionista del mundo y de redefinir nuestra vocación cristiana en consecuencia. Al final del concilio, el Papa Pablo VI dijo: "El P. Teilhard es un hombre indispensable para nuestro tiempo; ¡su expresión de la fe es necesaria para nosotros!"⁶

Sin embargo, ¿cuántos católicos y cuántos teólogos, seminaristas, catequistas y consejeros espirituales han profundizado lo suficiente en *la Gaudium et Spes* como para saborear la "alegría de vivir" teilhardiana que la anima? Sin duda, Teilhard habría aplaudido el mensaje de clausura del concilio, según el cual estamos a las puertas de "un entendimiento profundo entre la ciencia verdadera y la fe verdadera, servidoras la una de la otra en la única verdad". Pero, ¿hasta qué punto están entusiasmados hoy la mayoría de los católicos y otros cristianos con el llamamiento del concilio a una conversación fructífera y profunda entre ciencia y fe?

Si la fe cristiana ha de sobrevivir al escrutinio intelectual en la era de la ciencia, como Teilhard había llegado a ver con razón, simplemente debe enfrentarse a la ciencia, en general, y a la evolución, en particular. En nuestros días, quizás incluso más que en los de John Donne, una aceptación honesta de los descubrimientos científicos requiere un ajuste espiritual que parece demasiado dramático para muchos creyentes religiosos. En muchos sentidos, los cristianos de todo el mundo siguen siendo precopernicanos o "fijistas" en su sensibilidad religiosa y teológica. A veces toleran la evolución, pero ¿con qué frecuencia la celebran realmente como la columna vertebral intelectual de una nueva visión espiritual? La biología darwiniana y la física del Big Bang parecen haberlo puesto todo en duda, cuando en realidad pueden elevar nuestros corazones en una nueva época de descubrimientos, tanto científicos como religiosos. Entre muchos pensadores cristianos sigue siendo fuerte el temor de que la evolución sea la pendiente resbaladiza hacia el materialismo filosófico, el pesimismo cósmico y el ateísmo declarado. Este temor, sin embargo, no es una coartada razonable para evitar la tarea de "análisis y síntesis" a la que llama el concilio.

Teilhard murió en 1955, pero en la época del concilio sus ideas sobre la ciencia y la fe cristiana ya eran conocidas, directa o indirectamente, al menos por algunos de los teólogos y obispos presentes en el concilio. *El Fenómeno* se estaba convirtiendo en un éxito de ventas en el ámbito del pensamiento religioso para Harper & Row, por lo que era difícil ignorarlo. *El medio divino* apareció en francés en 1957 y traducido al inglés en 1960. Su espiritualidad de "divinización" de la acción humana en el mundo se refleja en la exhortación del concilio a no dejar que nuestras esperanzas en la redención final disminuyan la importancia de los "deberes intervinientes" en nuestra existencia presente.

Por supuesto, Teilhard no fue el único pensador católico que hizo de la acción y la "construcción del mundo" componentes esenciales de la espiritualidad y la ética cristianas, pero la fuerza de su integración de la fe cristiana con el esfuerzo humano y la esperanza en el futuro del mundo es insuperable en su combinación de profundidad espiritual y poder intelectual. Fue Teilhard, más que ningún otro pensador religioso de su tiempo, quien aportó los descubrimientos de las ciencias naturales a la búsqueda de una espiritualidad sana. Y lo que es más notable, hizo de la cosmogénesis el telar sobre el que tejer cualquier futura visión cristiana de la esperanza. Fue Teilhard quien, aun excavando cada vez más profundo en el remoto pasado geológico, pudo anunciar que el mundo "descansa en el futuro como su único apoyo".⁷

Sólo un sentido cósmico de que algo realmente grande está tomando forma más adelante, pensaba Teilhard, puede permitirnos elevar nuestros corazones de tal manera que pueda añadir un incentivo a nuestros "deberes intervinientes". Aprovechando la propia inclinación de la naturaleza hacia el futuro, la espiritualidad cristiana después de Galileo, Darwin y la cosmología del Big Bang puede motivar nuestras acciones de un modo plenamente coherente con las doctrinas cristianas de la encarnación y la redención.⁸ Entendiendo al Cristo cósmico de San Pablo como la meta de la evolución natural del mundo, y situando a su "nuevo Dios" como el "Omega" de la cosmogénesis, Teilhard y sus seguidores pueden permanecer completamente ligados al mundo natural sin sospechar que con ello dan la espalda a su creador.

Además, el concilio reafirmó la opinión teilhardiana de que lo que los cristianos pueden esperar ya no se reduce a que sus almas sean

transportadas de la tierra al cielo. Y además, después de Darwin y Einstein, podemos buscar la gloria de Dios no sólo en el diseño de las células y organismos vivos, sino aún más en el drama de todo un universo que sigue naciendo de formas sorprendentes pero ocultas. La ciencia permite ahora a los cristianos responder a la amenaza de asfixia espiritual no sólo alzando los ojos a la inmensidad espacial de los cielos, sino también, y aún más, en el espíritu del apóstol Pablo, esperando la redención, la liberación y el pleno despertar de un universo aún no perfeccionado.

En mi opinión, el cristianismo católico ha fracasado en gran medida a la hora de aprovechar espiritualmente la síntesis de Teilhard entre la ciencia, por un lado, y la fe en el futuro, por otro. El interés por la cosmovisión de Teilhard, sin razón que lo justifique, ha decaído desde la época del concilio. En 1967, el arzobispo Fulton J. Sheen escribió: "Es muy probable que dentro de cincuenta años, cuando todas las triviales disputas verbales sobre el significado del 'desafortunado' vocabulario de Teilhard hayan desaparecido o hayan pasado a un segundo plano, Teilhard aparezca, como Juan de la Cruz y Santa Teresa de Ávila, como el genio espiritual del siglo XX" ⁹ Lamentablemente, esta profecía aún no se ha cumplido. Ha transcurrido más de medio siglo desde que el arzobispo Sheen aventuró su audaz predicción, pero la síntesis de Teilhard del cristianismo y la evolución sigue siendo en gran medida desconocida y no digerida por la mayoría de los católicos, incluida la mayoría de los teólogos. Incluso aquellos que han dado su asentimiento teórico a la ciencia evolutiva se han mostrado reacios a reflexionar detenidamente en , como animaban tanto Teilhard como el concilio, sobre lo que significa realmente que hayamos "pasado de un concepto más bien estático de la realidad a otro más dinámico y evolutivo". Y el pensamiento católico todavía tiene que emprender a gran escala lo que el concilio llamó nuevos esfuerzos de "análisis y síntesis."

ANÁLISIS Y SÍNTESIS

Para apreciar el consejo constructivo de *Gaudium et Spes*, puede ser útil recordar aquí varias de las ideas pioneras de Teilhard, algunas de las cuales he mencionado antes. En primer lugar, Teilhard afirmaba que es teológica, espiritual y éticamente importante sellar en nuestros corazones y mentes el hecho de que en cada momento de cada día el

mundo se "eleva un poco más por encima de la nada". ¹⁰ En consonancia con las ideas de Darwin y Einstein, el cosmos se muestra más abierto que nunca a un futuro de creación continua. En el viaje cósmico siempre está tomando forma algo nuevo y significativo. ¹¹ La evolución, vista teológicamente, implica que el universo siempre es capaz de *más-ser*. De modo que nuestros deberes de intervención pueden tener un nuevo significado en la medida en que contribuyan al despertar de un universo que siempre está siendo llamado por Dios hacia *un ser más pleno*.

Si hubiéramos estado presentes en el universo primitivo y hubiéramos podido observarlo cuando aún era sólo un mar indiferenciado de radiación, ¿cuántos de nosotros habríamos predicho que el plasma primordial encerraba la promesa de convertirse con el tiempo en estrellas, supernovas, carbono, vida, pensamiento, arte, moralidad y la capacidad de hacer y cumplir promesas? Sin embargo, incluso en sus orígenes más remotos, todos estos resultados ya empezaban a agitarse de forma indetectable. Hace cuatro mil millones de años, cuando los microorganismos emergieron silenciosamente por primera vez en la Tierra, la red de la vida ya empezaba a entretorse en una *biosfera*. Y tras la aparición de la biosfera, una esfera aún más nueva de mente y pensamiento, de cultura, moralidad, libertad, alfabetización, ciencia y tecnología ya esperaba en el horizonte del futuro. *La noosfera*, la nueva envoltura *del pensamiento* de nuestro planeta, empezaba a tomar forma. ¿Qué le espera, pues, ahora a nuestro universo?

Es mediante la construcción de comunidades, tanto no humanas como humanas, como avanza el universo. A través de las conexiones e interrelaciones cada vez más intensas de átomos, moléculas, células y organismos, el universo se ha hecho *más* durante todas sus principales etapas de transición hasta el presente. Por lo tanto, ahora que las personas conscientes han surgido recientemente en la evolución, sólo podemos esperar que se actualice *más-ser* mediante la comunión interpersonal entre estos centros únicos de pensamiento y acción. Sólo el amor mutuo, junto con "una gran esperanza mantenida en común", puede reunir estos centros personales distintos en una comunión rica y diferenciada. La función cósmica de la fe, la esperanza y la caridad cristianas es fomentar la construcción de la comunidad y contribuir así al crecimiento continuo del universo. ¹²

Nuestra nueva conciencia científica de que el mundo aún está

naciendo puede servir, pues, para elevar nuestros corazones y dar un nuevo incentivo a nuestra vida espiritual en la era de la evolución. Al dar razones para nuestra esperanza, Teilhard señaló lo que él veía como una dirección discernible en la evolución y una deriva general en el proceso cósmico hacia una creciente complejidad-conciencia. A los ojos de los biólogos, la evolución puede parecer un tambaleo de borrachos, pero el movimiento general del *universo* ha ido en la dirección de una complejidad física creciente, un punto que incluso los evolucionistas ateos aceptan ahora. El largo viaje cósmico da pruebas de una intensificación mensurable de la complejidad organizada, acompañada de un grado correspondiente de despertar. Uno sólo puede preguntarse a qué puede conducir en el futuro esta misteriosa tendencia hacia la complejidad y la conciencia.

En cualquier caso, a medida que la materia visible se ha vuelto más compleja exteriormente, una subjetividad, interioridad, centralidad o "interioridad" invisible también se ha vuelto gradualmente más intensa, conduciendo al universo hacia una creciente sensibilidad y conciencia. ¹³ Habiendo llegado recientemente al nivel de la conciencia humana, no hay razón para suponer, por lo tanto, que el hambre del universo por más-ser y un despertar más pleno esté ahora plenamente satisfecho. El universo todavía tiene la oportunidad de llegar a ser más, especialmente alcanzando un Centro de atracción trascendente.

Para Teilhard, la encarnación de Dios en Cristo sigue conmoviendo al mundo. Todo el proceso cósmico de creatividad está siempre siendo llamado irreversible y eternamente a la vida y a la compasión redentora de Dios. Nada en la historia se pierde ni se olvida. Evolución significa que la creación sigue ocurriendo, y que Dios está creando el mundo no *a retro*, es decir, desde fuera del pasado, sino *ab ante*, desde arriba-adelante. ¹⁴ Todas las cosas siguen reuniéndose en el Cristo que viene. Como devoto del apóstol Pablo, Teilhard estaba convencido de que lo que *realmente* ocurre es que "toda la creación" gime por la renovación operada por Dios en Cristo mediante el poder del Espíritu Santo (Col 1,15-20).

Es en el Cristo cósmico donde todas las cosas "se mantienen unidas". Nuestra esperanza espiritual, nuestro "descansar en el futuro", por lo tanto, es simplemente el florecimiento de lo que siempre ha sido un universo anticipatorio. Ahora, a través de los anhelos espirituales de cada corazón humano, el universo muestra que sigue

inquieto por seguir creando. ¿No es posible que algo realmente grande siga tomando forma en el futuro? Y nuestras visiones de la llegada del Reino de Dios y de la edificación del cuerpo de Cristo, ¿no expresan a través de nosotros la anticipación milenaria del universo de ser más? ¿Hay algo que pueda elevar nuestros corazones con más fuerza que la sensación de que nuestros "deberes de intervención" están contribuyendo, por insignificantes que sean nuestras ofrendas individuales, al surgimiento de más-ser en el horizonte del futuro cósmico? El universo, como nos ha enseñado la ciencia, siempre ha estado madurando hacia un nuevo futuro, mucho antes de que los seres humanos llegaran a la escena terrestre. Hoy, la Iglesia de Jesús debería ser la primera en aplaudir el gran descubrimiento de la ciencia de que el universo sigue preñado de promesas.

Teilhard fue uno de los primeros científicos en darse cuenta de que el cosmos es un drama que sigue desarrollándose. Fue uno de los primeros pensadores cristianos en darse cuenta de que el universo no es sólo un escenario para el drama humano, sino que el escenario *forma* parte del drama. Nuestra vida espiritual aparece ahora bajo una luz totalmente nueva y nuestras propias vidas forman parte de un proceso cósmico creativo más amplio. Teológicamente, esto significa que lo que hacemos con nuestras vidas tiene consecuencias para la narrativa más amplia de la creación, como parece haber insinuado San Pablo cuando entendió nuestra propia redención por Cristo como algo que toda la creación ha estado esperando (véase Rom 8:18-21).

Así pues, el Concilio Vaticano II se justificó, tanto por razones científicas como bíblicas, al relacionar nuestros "deberes de intervención" con el destino final del universo en Dios. Después de Darwin y Einstein, nuestra acción en el mundo importa porque contribuye tanto a la encarnación más profunda de Dios como a la reunión redentora de todo el mundo -y no sólo de las almas humanas- en el cuerpo de Cristo. Reflexionando tanto sobre la nueva historia científica del universo como sobre la cristología cósmica de San Pablo, Teilhard señala lo maravillosamente que convergen la doctrina de la encarnación de Dios y el nuevo sentido científico de un universo aún emergente. ¹⁵

Por último, como Teilhard era consciente, para muchas personas sinceras con formación científica, el universo ha superado aparentemente su sentido de Dios. Es alentador, por tanto, que incluso a principios del siglo XX, Teilhard hiciera hincapié en que la evolución

y la cosmología científica proporcionan nuevos recursos para la espiritualidad cristiana. En este sentido y en muchos otros, el pensamiento de Teilhard sigue desempeñando un papel importante en la puesta en práctica de la exhortación del concilio a una espiritualidad proporcionada a nuestra época de nuevos y notables descubrimientos científicos.

Las religiones del mundo, al menos durante el periodo en que surgieron, no sabían nada de la cosmología del Big Bang, del tiempo profundo ni de la evolución biológica. En general, aún no se han puesto al día con estas realidades. Incluso en el Occidente científico, los descubrimientos de la biología evolutiva y la cosmología siguen acechando sólo en los márgenes de la conciencia teológica contemporánea. La sensibilidad de la mayoría de los creyentes en Dios, incluidos los teólogos, se ha forjado en un contexto imaginativo definido por cosmologías antiguas o, si están tutelados filosóficamente, por sistemas metafísicos igualmente anticuados que son estáticos y jerárquicos. Nuestro sentido religioso de la realidad última, nuestros pensamientos sobre el significado de la existencia y el destino humanos, nuestras intuiciones sobre lo que es bueno en última instancia y lo que es una buena vida, y nuestras ideas sobre lo que es malo o poco ético, todo ello, al menos en un principio, residió en una conciencia humana que aún era inocente de las implicaciones del tiempo cósmico profundo y en gran medida inconsciente de la posibilidad de que el universo se encuentre actualmente sólo en los albores de su eventual viaje a través del tiempo.

Entonces, ¿cómo debemos pensar en Dios, si es que debemos hacerlo, en términos de la nueva comprensión científica de la evolución biológica y el proceso cósmico? Probablemente, la mayoría de las personas con formación científica han renunciado a ese proyecto, acomodándose en su impresión de que el inmenso universo de la ciencia natural contemporánea ha superado definitivamente lo que el astrónomo Harlow Shapely denominó en su día la deidad antropomórfica y unidimensional de nuestras religiones terrestres. La teología, por su parte, apenas ha empezado a reconsiderar la idea de Dios de un modo que la haga coherente con la ciencia evolutiva y la cosmología actuales. ¹⁶

La creación de la subjetividad consciente ha estado ocurriendo, sin interrupciones bruscas en el camino, desde los primeros momentos cósmicos. La subjetividad -esencial para un universo que despierta- ya

estaba siendo cosida en el universo en virtud de las condiciones físicas y las constantes fundamentales que aparecieron en la escena cósmica en sus primeros momentos. Un universo que lleva tanto tiempo despertando todavía tiene mucho espacio para nuestra propia esperanza cósmica, paciente y sufrida. La conciencia de que el universo tiene un largo futuro por delante y de que su "esencia secreta" está siendo "cosechada" en Dios puede permitirnos elevar nuestros corazones de una manera nueva.

Si reinara el determinismo y el futuro cósmico estuviera cerrado, la proclamación de la buena nueva por parte de Jesús y su constante aliento a la confianza parecerían irrelevantes para nuestra comprensión de la creación y de lo que ocurre en el universo. El cristianismo se reduciría entonces a un cuento de hadas que escapa al mundo y, en el mejor de los casos, a una ficción conmovedora. Sin embargo, la cosmovisión de Teilhard permite que las personas de fe ya no tengan que transigir con el pesimismo cósmico, como han hecho a menudo en el pasado. Nacemos y somos arrastrados por una deriva general de todo el cosmos en dirección a un despertar pleno a Dios en Cristo. Nuestra nueva conciencia de las inmensidades de la naturaleza -en los dominios del espacio, el tiempo y la complejidad física organizada- nos brinda la oportunidad de ampliar nuestro sentido de Dios mucho más allá que en cualquier época anterior.

DIOS

A medida que su pensamiento maduraba, Teilhard se quejaba cada vez más de que la concepción teológica tradicional de Dios como *ser (esse)* no conectaba cómodamente con el nuevo y dramático sentido científico de un mundo aún en proceso de *devenir*. Hasta entonces, la teología cristiana había concebido a Dios demasiado en términos de la noción aristotélica de un Primer Mover que empujaba al cosmos a ser desde el pasado (*un retro*). Sin embargo, la evolución exige que pensemos en Dios como un ser que atrae al mundo desde el *futuro (ab ante)*, atrayendo a todo el cosmos hacia el reino de lo que aún no existe. La creación es un proceso en el que se reúnen los delgados hilos de los comienzos cósmicos en una complejidad creciente situada no tanto arriba como adelante. Por tanto, crear es unir. La creación es un proceso en el que la multiplicidad del pasado es atraída hacia formas de coherencia futuras, cada vez más ricas. Para Teilhard, como para el autor del Apocalipsis, Dios es a la vez Alfa y Omega. Pero después de Darwin y la nueva cosmología, Dios es menos Alfa que Omega: "Sólo un Dios que sea funcional y totalmente 'Omega' puede satisfacernos", exclama Teilhard. Pero luego se pregunta: "¿Dónde encontraremos a ese Dios?"¹

Más de seis décadas después de la muerte de Teilhard seguimos buscando una respuesta a esta pregunta. En su mayor parte, los teólogos siguen pensando y escribiendo como si Darwin, Einstein, Lemaître y Hubble nunca hubieran existido. La atención teológica se fija casi exclusivamente en cuestiones sobre el sentido de la existencia humana, la historia de la humanidad, la justicia social, la hermenéutica, las cuestiones de género o el viaje espiritual del individuo, con escasa atención al universo y su futuro. Todos los temas tradicionales son dignos de atención, por supuesto, pero a excepción de un puñado de teologías interesadas en la ecología, el significado de la historia natural sigue sin despertar un gran interés religioso o teológico. En las iglesias cristianas, la redención y la

escatología todavía se conciben en términos antropocéntricos, como la salvación de las almas humanas del universo, y no como la culminación de toda una historia cósmica.

DIOS, EL MAL, EL PECADO Y LA REDENCIÓN

Paul Tillich (1886-1965), uno de los teólogos cristianos más influyentes del siglo XX, era consciente de que la teología moderna no tenía en cuenta el mundo natural, y trató de abordar este fracaso, especialmente en el tercer volumen de su *Teología sistemática*. Incluso sintió la necesidad de una teología del mundo inorgánico, y a menudo me he preguntado cómo sería esa teología si Tillich hubiera estado más familiarizado con los escritos de Teilhard. Hacia el final de su vida, Tillich indicó que se había familiarizado con algunas de las ideas de Teilhard, y aunque consideraba la visión del universo de Teilhard demasiado "progresista" para su propio gusto, se sentía sin embargo "cercano" al modesto jesuita en "tantos aspectos".²

Tillich no dijo exactamente qué le atrajo de Teilhard, pero sospecho que encontró en él a un pensador cristiano con visión de futuro que reflejaba muchos de sus propios intereses teológicos. Por ejemplo, tanto Tillich como Teilhard buscaban una espiritualidad cristiana en la que no tuviéramos que dar la espalda al mundo natural para entrar en el reino de Dios. Además, estaban de acuerdo en que la vida en un universo finito está inevitablemente, y no sólo accidentalmente, plagada de ambigüedad, y que el alejamiento del universo de su estado esencial de ser coincide de algún modo con el hecho mismo de su existencia. Ambos lucharon de forma creativa para equilibrar las dimensiones vertical (trascendente) y horizontal (de este mundo) de la aspiración humana. Ambos buscaron formas en las que la persona humana pudiera experimentar el sentido religioso sin "heteronomía" (el término de Tillich para referirse a nuestro sometimiento a una ley ajena a nuestro auténtico ser y libertad). Es decir, anhelaban un tipo de comunión con Dios que permitiera al ser humano florecer y a la libertad prosperar. Tenían en común la intuición de que el amor es la clave para sanar un universo enajenado, pero que *el ágape* nunca debe separarse del *eros*. Del mismo modo, ambos reconocieron que el materialismo científico es, en palabras de Tillich, nada menos que una "ontología de la muerte".³ Y ambos trataron de contrarrestar el materialismo sin volver a una separación

vitalista de la vida y la materia. Sobre todo, querían que el pensamiento religioso se abriera a la categoría de lo Nuevo.

Tanto Tillich como Teilhard eran también extremadamente sensibles al modo en que el dualismo y el "supranaturalismo" habían debilitado al cristianismo. Aunque Teilhard no estaba tan directamente influido por Friedrich Nietzsche como Tillich, era sensible a la acusación nietzscheana de que la piedad cristiana ha fomentado con demasiada frecuencia un odio a la tierra que despoja a la existencia humana de la "alegría de vivir".⁴ Tillich y Teilhard también estaban de acuerdo en que las influencias platónicas en el pensamiento cristiano habían despojado al "devenir" del mundo de cualquier significado real.

Al final, sin embargo, tanto Teilhard como Tillich encontraron sofocante la perspectiva atea nietzscheana. Es comprensible que Nietzsche anhelara un nuevo comienzo para la historia humana, pero su afirmación cosmológica de que todo lo que sucede forma parte de un "eterno retorno" no deja espacio para lo verdaderamente nuevo. Cualquier visión de las cosas que, en última instancia, cierre el mundo a *un nuevo ser* es inadecuada para el alma humana y la aventura religiosa. Ni la metafísica clásica del eterno presente ni la moderna metafísica materialista del pasado dan respiro a la libertad, la creatividad y el entusiasmo por la vida. El teísmo clásico supone que todo lo importante ya ha sucedido en la eternidad, y el materialismo explica que todo lo "nuevo" en la Tierra no es más que una reorganización de los átomos del pasado. Ambos sistemas de pensamiento ahogan la esperanza y paralizan el esfuerzo humano.

Otro punto de comparación es el significado del pecado original. Conscientes de que la explicación tradicional de una "Caída" histórica de los humanos desde un paraíso original ya no podía tomarse literalmente como explicación de nuestro alejamiento del verdadero ser, tanto Tillich como Teilhard ensayaron nuevas formas de dar cuenta teológicamente de las ambigüedades de la vida y de la opresión del mal. Escribieron sus principales obras en una época en la que la erudición bíblica y la creciente conciencia de la evolución ya habían desacreditado las lecturas literalistas del Génesis, y recibieron duras críticas de los cristianos conservadores que buscaban significados más profundos en los mitos bíblicos de los orígenes.

En cuanto a la cuestión del "pecado original", lo que todavía requiere un debate teológico es el papel de la libertad y la

responsabilidad humanas en la explicación del mal. Tanto Tillich como Teilhard se movieron decisivamente en la dirección de interpretar el pecado, el mal, el sufrimiento y la muerte como trágicos, o como "de algún modo" inevitables. Su intención en cada caso era ampliar el alcance de la redención del mundo en Cristo. Una interpretación antropocéntrica unilateral del mal disminuye la amplitud del amor divino, pero pensar que el mal es de algún modo un fenómeno cósmico plantea cuestiones inquietantes sobre el grado de responsabilidad de las personas humanas en la contribución a la existencia del sufrimiento y del mal.

Más que la mayoría de los pensadores cristianos, Teilhard se resistió a la idea de que el mal se debe únicamente al pecado humano. En una de sus primeras notas no destinadas a la publicación (escritos que pueden haberle llevado, al menos indirectamente, a ser prácticamente exiliado a China por sus superiores religiosos), Teilhard escribió:

El pecado original, tomado en su sentido más amplio, no es un mal específico de la tierra, ni está ligado a la generación humana. Simboliza simplemente el azar inevitable del mal (*Necesse est ut eveniant scandala*) que acompaña la existencia de todo ser participado. Allí donde se produce el ser *in fieri* [en proceso de devenir], el sufrimiento y el mal aparecen inmediatamente como su sombra: no sólo como resultado de la tendencia a la inacción y al egoísmo que se encuentra en las criaturas, sino también (lo que es más inquietante) como consecuencia inevitable de su esfuerzo por progresar. El pecado original es la reacción esencial de lo finito al acto creador. Inevitablemente se insinúa en la existencia a través de toda la creación. Es el *reverso* de toda creación. 5

Para Teilhard, la consecuencia teológica más notable de esta universalización del mal es que amplía considerablemente el alcance y la importancia de la redención en Cristo:

Si hemos de mantener la visión cristiana de Cristo-el Redentor, es evidente que también debemos mantener un pecado original tan vasto como el mundo: de lo contrario, Cristo sólo habría salvado una parte del mundo y no sería verdaderamente el centro de todo. Además, la investigación científica ha demostrado que, en espacio y duración, el mundo es inmenso más allá de todo lo concebido por los apóstoles y las primeras generaciones del cristianismo. 6

De ello se sigue que, al no expandir nuestras mentes de una manera

que represente las inmensidades temporales y espaciales que nos revela la nueva historia cósmica científica, también fracasaremos inevitablemente en hacer justicia al significado de Cristo y al alcance de la redención divina: "¿Cómo, entonces, podemos ingeniárnoslas todavía para hacer que primero el pecado original, y luego la figura de Cristo, cubran el enorme panorama del universo, que se expande día a día? ¿Cómo mantener la posibilidad de *una falta tan cósmica* como la Redención?" ⁷ Respuesta de Teilhard : "La única manera de hacerlo es extendiendo la Caída por toda la historia universal" ⁸ Y añade: "El espíritu de la Biblia y de la Iglesia es perfectamente claro: todo el mundo ha sido corrompido por la Caída y todo ha sido redimido. La gloria, la belleza y la atracción irresistible de Cristo irradian, en definitiva, de su realeza *universal*. Si su dominio se restringe a las regiones sublunares, entonces queda eclipsado, queda abyectamente extinguido por el universo". ⁹

Como teólogo todavía clásico, Tillich seguramente simpatizaría con el intento de Teilhard de ampliar el alcance de la redención. De hecho, para Tillich, la redención se extiende no sólo por todo el universo físico y su historia, sino también hasta el corazón mismo del *ser* como tal. ¹⁰ Sin embargo, para Tillich no menos que para Teilhard, queda la cuestión de si, al universalizar la culpa primordial y, en consecuencia, el ámbito de la redención, ha disminuido indebidamente el papel de la responsabilidad humana en la explicación del mal. Muchos teólogos se han resistido a una amplia extensión del esquema de la redención al mundo no humano precisamente porque tal expansionismo parece diluir e incluso anular el papel de la libertad humana en la explicación de los males más horribles de nuestro mundo. ¹¹

Aunque Teilhard no pretende haber respondido adecuadamente al misterio del mal, afirma con razón que la realidad del mal tiene una dimensión cósmica; y el mal no parece ser exactamente lo mismo cuando se contempla en el contexto de la evolución y de la cosmología científica contemporánea que cuando se interpreta en términos de un universo estático. Cabe preguntarse, pues, si incluso un teólogo tan importante como Paul Tillich ha tenido suficientemente en cuenta la evolución y la idea de un universo inacabado en su propia comprensión de Dios y de la redención.

La evolución cósmica y biológica, como nos indica Teilhard, significa que vivimos en un universo que aún no ha sido creado del todo. Lo incompleto del devenir cósmico -es decir, de la cosmogénesis-

implica lógicamente que el universo y la existencia humana nunca, bajo ninguna circunstancia, han sido perfeccionados. En un cosmos en evolución, el ser *creado*, como tal, *aún no ha* alcanzado la condición de integridad plena. Además, esto no es culpa de nadie, ni siquiera del Creador (como veremos de nuevo en el [capítulo 9](#)), porque el único tipo de universo que un Dios amoroso y providencial podría crear en primer lugar es un universo inacabado. Después de todo, para que el amor de Dios por la creación se actualice, el mundo amado debe ser realmente distinto de Dios, y un universo inicialmente perfeccionado habría sido sólo una emanación o apéndice de la deidad. Un universo perfectamente diseñado no sería lo suficientemente independiente de Dios como para tener existencia propia e identidad diferenciada. Nunca podría haber establecido suficiente autonomía o distancia dialógica con el Creador como para ser desposado amorosamente por Dios o amar a Dios. La idea de un mundo perfectamente constituido *ab initio* (desde el principio) sería, en otras palabras, lógicamente incompatible con la creencia de que el universo es el don gratuito de Dios.

Desgraciadamente, la idea clarividente de un universo inicialmente perfeccionado y sin evolución ha tendido a generar la búsqueda del "culpable" o "culpables" que arruinaron la armonía inicial. Después de todo, si la creación hubiera sido originalmente un asunto totalmente realizado, es comprensible que quisiéramos desenmascarar a quienquiera o a lo que quiera que fuera que nos estropeó tanto las cosas. De hecho, la suposición de una creación originalmente perfecta ha llevado a los cristianos a culpar y demonizar a comunidades, naciones, partidos políticos, personas, géneros y otras entidades aparentemente ajenas por haber supuestamente mancillado la creación primordialmente perfecta. No podemos evitar preguntarnos, entonces, qué ocurriría con el pensamiento religioso y la espiritualidad cristiana si se tomaran en serio la evolución y la cosmogénesis.

En 1933, Teilhard observó, en palabras que se aplican al pensamiento cristiano incluso hoy:

A pesar de las sutiles distinciones de los teólogos, *es un hecho* que el cristianismo se ha desarrollado bajo la impresión dominante de que todo el mal que nos rodea nació de una transgresión inicial. Por lo que respecta al dogma, seguimos viviendo en la atmósfera de un universo en el que lo que más importa es la reparación y la expiación. El problema vital, tanto para Cristo como para nosotros mismos, es

deshacerse de una mancha. 12

Mientras hayamos asumido que la creación se formó completamente de forma instantánea en un acto divino creativo inicial, la única forma de dar sentido al mal y al sufrimiento actuales era plantear una distorsión secundaria. Pero esta suposición interpreta el sufrimiento esencialmente como castigo, fomentando una ética de la retribución y del chivo expiatorio. Este giro sólo puede convertir la expiación en un asunto interminable, privando así al sufrimiento de la posibilidad de ser interpretado como parte del proceso de la propia creación en curso. "Un desorden primario", dice Teilhard, "no puede justificarse en un mundo que se crea totalmente formado: hay que encontrar un culpable. Pero en un mundo que emerge gradualmente de la materia ya no hay necesidad de suponer un percance primordial para explicar la aparición del ... mal." 13

La evolución y la cosmogénesis, para volver a nuestro punto de partida, implican que el mundo está inacabado. Pero, si está inacabado, no podemos esperar justificadamente que antes haya sido perfecto. *Es inevitable* que tenga un lado oscuro mientras siga naciendo. Por tanto, la redención, si es que significa algo, debe incluir la curación del *trágico* mal que acompaña a la existencia de cualquier universo cuyo viaje aún no ha terminado. ¿Qué significaría, entonces, que el creador hubiera creado un universo cuyo *estado original* fuera de plena perfección paradisíaca? Entonces el mal que experimentamos aquí y ahora tendría que atribuirse a un suceso contingente o tal vez a un "culpable" que de algún modo estropeó el esplendor cósmico primordial, haciéndole perder su integridad original. Así, por supuesto, es como la teología cristiana ha explicado a menudo el mal y el sufrimiento en el pasado precientífico de . En consecuencia, la "salvación" podría concebirse fácilmente como una reparación y "restauración" del estado cósmico original de integridad. Y aunque la *restauración* pueda estar adornada en sus márgenes con epiciclos de novedad, se pensará esencialmente como *un restablecimiento* de la supuesta plenitud que una vez fue y ahora ya no es.

Sin embargo, prestar mucha atención a la evolución ya no nos permite imaginar que el universo fue en algún momento -en un remoto pasado histórico o mítico- un estado de ser plenamente perfeccionado. Por el contrario, cuando miramos con Teilhard hacia el pasado más remoto del universo, no vemos nada paradisíaco, sino sólo una multiplicidad que se desvanece en la nada. Pero con la ayuda de

la astrofísica contemporánea, ahora podemos al menos darnos cuenta de que, incluso en la fase más temprana de su historia, el cosmos va acompañado de una casi imperceptible tensión hacia el futuro. Los valores matemáticos, las constantes físicas y las condiciones iniciales son precisamente los que permitirán la eventual llegada de la vida. Desde el principio, el universo es una promesa que aún no se ha hecho realidad.

En ese caso, entonces, una teología cristiana de la redención (soteriología, como se la llama) científicamente informada ya no puede hacer plausibles los temas de la restauración o la recuperación dominantes. El pasado cósmico remoto, después de todo, consiste en lo que Teilhard llama "lo múltiple", es decir, mónadas fragmentarias aún no puestas en relación o unidad con otras. La noción de un universo inacabado que aún está naciendo abre el horizonte a un futuro nuevo y sin precedentes para el mundo natural. Al hacerlo, acaba en principio con la obsesión religiosa por la expiación como respuesta razonable al hecho del mal. Esta es en parte la razón por la que la evolución es potencialmente una buena noticia para la teología.

¿ES LA TEOLOGÍA DE TILlich ADECUADA A LA EVOLUCIÓN?

¿Hasta qué punto, entonces, funciona bien la teología de Tillich como contexto para comprender y apreciar la realidad de la evolución? Desgraciadamente, incluso Tillich, a pesar de su conciencia del tema bíblico de la nueva creación, incrusta su soteriología y escatología cósmicas en la atmósfera de la "reinstauración". Tillich, sin duda, va más allá de la mayoría de las versiones anteriores de la teología clásica y nos conduce al menos en la dirección general de una metafísica del futuro que la lógica de la comprensión evolutiva requiere ahora. Su expectativa del Nuevo Ser nos dirige hacia una comprensión de Dios que por fin puede tomarse en serio la evolución.

Pero, ¿nos lleva suficientemente lejos? Aunque el sistema teológico de Tillich está abierto al Nuevo Ser, cabe preguntarse si ha absorbido plenamente el impacto de Darwin, Einstein y otros que nos han presentado la evolución y un universo inacabado. ¹⁴ ¿Puede la teología clásica del "ser" de Tillich llevarnos plenamente más allá de una comprensión restauradora y expiatoria de la redención? Tillich distingue el estado actual de nuestro mundo de lo que él denomina su ser "esencial". Tanto él como Teilhard consideran la existencia finita

como un estado de separación de lo esencial, pero difieren en el significado de *lo esencial*. Para Tillich, el universo existente está separado de lo que él llama el "fundamento del ser", una metáfora muy terrenal de Dios. ¹⁵ Para Teilhard, sin embargo, el universo está separado de su futuro, de lo que todavía no es.

Para Tillich, la creación sólo puede ser sanada, y el mal superado, por la re-unión de la criatura con el ser esencial o con el fundamento del ser. Esta reconciliación se produce con la llegada del "Nuevo Ser" simbolizado en el nacimiento, vida, muerte y resurrección de Jesús el Cristo. En Cristo, el Nuevo Ser supera el alejamiento del mundo de su ser esencial. El lenguaje teológico de Tillich, centrado en la idea de ser (*esse*), sigue permitiendo, como la mayor parte de la teología clásica pre-evolucionista, la subordinación del tema de la redención al motivo de la *restauración*. Aunque el pensamiento de Tillich intenta introducirnos en el Nuevo Ser, sigue siendo en términos de una noción de "ser" más bien sin futuro como articula la novedad.

En la teología de Tillich, el Nuevo Ser se define como "ser esencial bajo las condiciones de la existencia". ¹⁶ Teilhard comentaría que la preferencia de Tillich por una teología del "ser" no puede impedirnos pensar en Dios en términos preevolutivos. La noción de ser suprime la dimensión del futuro, del todavía-no, hacia la que nos dirige la espera bíblica. En el pensamiento de Tillich, como en la metafísica clásica de la teología preevolucionista, la futuridad del ser está subordinada a la idea de Dios como *presente* eterno.

En otras palabras, desde una perspectiva teilhardiana, la teología de Tillich sigue apoyando el supuesto precientífico de que nada verdaderamente nuevo puede llegar a realizarse en el desarrollo histórico del mundo, puesto que la plenitud del ser se presenta como ya realizada en un presente eterno. Tal concepto, como explica Teilhard, sólo "cortará las alas de la esperanza". Por eso, para Teilhard, la plenitud esencial del ser está siempre en el futuro. Lo "esencial" no es un estado del ser que acecha en un presente eterno o en un pasado brumoso y mítico (*Urzeit*), es decir, en un estado inimaginable del ser antes del tiempo o fuera del tiempo. Para Teilhard, lo esencial es siempre, en cierto sentido, un todavía-no. El verdadero ser del mundo lo espera más allá. El fundamento de todas las cosas no es en primer lugar un "suelo" del ser que sostiene la creación desde abajo, sino un poder de atracción que atrae lo múltiple hacia la unidad en el más allá.

"El universo", como propone Teilhard, "descansa orgánicamente sobre... el futuro como su único apoyo" ¹⁷ Esta sugerente forma de situar la realidad última suscita una imaginería y una afectividad religiosas muy distintas de la noción de Tillich de Dios como *fundamento* del ser o como el *eterno ahora*. La resaca gravitacional de la poderosa metáfora de Tillich del "suelo" -junto con sus otras imágenes terrenales de Dios como "profundidad" y "abismo"- tiende a arrastrar su reflexión teológica hacia la expectativa de un *retorno* a lo que ya es. Las metáforas de Tillich de Dios como tierra, profundidad y abismo responden a la preocupación de Teilhard de que la teología ya no necesita fijar la morada de Dios en un lugar "arriba" o completamente fuera del tiempo. En su lugar, el jesuita evolucionista busca a Dios de forma preeminente en el horizonte de un futuro que nunca ha existido antes.

En un mundo que aún no se ha completado del todo, es importante que la teología siga reconociendo con Tillich que la condición actual de la existencia finita es, en efecto, de extrañamiento de su ser esencial. Pero el ser del que están "alejados" el mundo finito y las personas humanas finitas debe ser, al menos a la luz de la evolución, en cierto sentido todavía no-ser. Dios llega fielmente desde la región del *todavía-no*. Queda en la teología de Tillich un espíritu de trágica resignación difícil de conciliar con la esperanza teilhardiana. El Nuevo Ser central en la teología de Tillich entra *verticalmente* en el contexto de nuestro distanciamiento y nos reconcilia consigo mismo. Sin embargo, por muy consoladora que pueda resultar esta idea para un cierto tipo de piedad cristiana, sigue soportando el peso de tradiciones metafísicas inocentes de la evolución y, al menos hasta cierto punto, resistentes al motivo bíblico de la promesa.

CONCLUSIONES

La presentación que hace Tillich de Cristo como el Nuevo Ser da, en efecto, amplitud a la teología de la redención, y en este sentido su teología se acerca mucho a las exigencias de una teología de la evolución. Sin embargo, aunque Teilhard apreciaría la ampliación del esquema de la redención por parte de Tillich, seguiría preguntándose si la noción filosófica de "ser", incluso calificada con el adjetivo "nuevo", es adecuada a la realidad de la evolución. Para Teilhard, es menos el concepto de *esse* (ser) que el de *fieri* (devenir) o *uniri* (ser

llevado a la unidad) lo que requiere una teología de la creación en sintonía con un mundo postdarwiniano. ¹⁸

Incluso en sus primeras reflexiones sobre Dios y la evolución, Teilhard expresó su desilusión con la metafísica tomista del ser, y lo hizo en una época en la que no era habitual que un pensador católico expresara tal desencanto. Pero el joven Teilhard se dio cuenta ya entonces de que la evolución requiere nada menos que una revolución en nuestro sentido de lo que es verdaderamente real. Como he sugerido en repetidas ocasiones, el pensamiento de Teilhard exige una metafísica del futuro en toda regla. Aquí sostengo que la metafísica del ser de Tillich, incluso su noción de nuevo ser, no satisface plenamente este requisito.

Para Teilhard, lo "esencial" de lo que el universo, incluidos los humanos, está ahora separado, es el Futuro, el Adelantado, el Omega que crea el mundo *ab ante* en lugar de *retro-el* Dios, que salva al mundo no tanto enraizándolo más plenamente en un ahora eterno, sino siendo el Futuro incesantemente fiel y siempre sorprendente del mundo. Lo *esencial*, por tanto, no es para Teilhard una plenitud original del ser de la que el universo se ha alejado, sino un ideal aún no realizado hacia el que "lo múltiple" está siendo convocado a una unidad más profunda. En este contexto futurista dinámico, que hace que el pensamiento de Teilhard sea más bíblico que el de Tillich, el universo puede considerarse una promesa, no sólo un sacramento. En consecuencia, la naturaleza puede verse como anticipación del Futuro último en el que se apoya la creación, más que como revelación analógica de un presente eterno. Si aún queremos ver el cosmos como un ser participativo, entonces de lo que participa no es de una plenitud fija pasada o presente, sino de un pleroma (plenitud) aún por venir. Y su ambigüedad actual es del tipo que podríamos asociar a una promesa aún incumplida, más que a las huellas de una plenitud primordial que se ha desvanecido en la eternidad o en un pasado olvidado.

En lugar de nostalgia por una inocencia perdida, la evolución exige una postura de auténtica esperanza que ennoblezca la acción humana creativa en el mundo. Nuestra existencia como seres finitos implica algo más que esperar un supuesto reencuentro con el Ser-Sí-Mismo. El verdadero "valor de ser" no consiste simplemente en vencer la amenaza del no-ser, sino en orientar nuestras vidas hacia la inseguridad de el todavía-no. Concretamente, esto incluye "construir la

tierra" de manera responsable como nuestra pequeña contribución a la creación continua del cosmos. Después de Darwin, el poder del ser es el poder del futuro, y afirmamos nuestra existencia humana con valentía dejándonos asir por este futuro en lugar de volver a la fijeza estática del pasado.

Según la metafísica del futuro de Teilhard, el pecado es la consecuencia de nuestra libre sumisión a la atracción amortiguadora de lo múltiple, a los estados pasados fragmentados de un universo cuya comunión última con Dios-Omega aún no se ha realizado y para la que tendremos que esperar y trabajar con paciente expectación. En un universo inacabado, los seres humanos siguen siendo cómplices del mal, por supuesto, incluso de formas horribles del mal. Pero nuestra complicidad en el mal puede interpretarse ahora menos en términos de una hipotética ruptura con la inocencia primordial que como nuestro rechazo deliberado a participar en la creación en curso del mundo.

El proceso creativo es un proceso en el que los elementos originalmente dispersos de un cosmos naciente son atraídos hacia la unidad final. Nuestro pecado consiste, pues, en rechazar la invitación a participar en la aventura de todo un universo que es atraído hacia su futuro: el Dios Omega, el Nuevo Dios, en el que el universo se apoya como fundamento.

Aquí, pecado significa nuestra resistencia a la llamada hacia "ser-más". El pecado es nuestro alejamiento deliberado de la participación en lo que aún está naciendo. Así pues, en una metafísica del futuro hay un amplio margen para afirmar el énfasis tradicional en el pecado personal y la necesidad de redención. Pero podemos reconocer nuestra pecaminosidad sin esperar una retribución en forma de interminable sufrimiento expiatorio y odio a nosotros mismos. Podemos hacer frente a nuestra pecaminosidad no pagando por nuestras fechorías con una medida proporcional de dolor, sino buscando razones para la esperanza en un futuro cósmico que pueda dar un nuevo impulso a nuestras aspiraciones éticas. Aquí, podemos definir el pecado original como nuestra tendencia humana compartida a situarnos fuera del despertar cósmico al que ya pertenecemos. El pecado original, desde este punto de vista, es la acumulación en la historia y la cultura humanas de nuestro rechazo habitual a asumir la responsabilidad de contribuir a la creación en curso de un universo.

El pecado original no es la contaminación de una perfección

cósmica primordial, sino el residuo de una historia humana habitual de alejamiento del ser esencial del mundo. El pecado original es la historia acumulada de "caer" hacia atrás en la decadencia de la desunión y de contentarse con la monotonía como statu quo. La mancha del pesimismo cósmico afecta a todas las almas y amenaza con erosionar la fe y la esperanza de todos los seres humanos. No obstante, los logros emergentes del pasado -como la llegada de la vida, la sensibilidad y el pensamiento al universo- ofrecen razones para esperar que las fuerzas de la unidad puedan salir victoriosas en el futuro. Aunque el universo físico acabe sucumbiendo a la entropía, como predice Teilhard, algo de gran importancia -él lo llamaba "espíritu"- se "acumula" y se transforma eternamente en el corazón de una compasión divina. Y el advenimiento de más-ser en la historia cósmica es rescatado del no-ser y de la pérdida absoluta al ser llevado permanentemente al Futuro Absoluto que podemos llamar Dios.

DESCENSO

Las innumerables especies, géneros y familias que pueblan este mundo descienden, cada una dentro de su propia clase o grupo, de progenitores comunes, y todas se han modificado en el curso de la descendencia.

-Charles Darwin,

Sobre el origen de las especies

El tema de la evolución humana y lo que significa en el contexto de la fe cristiana exige considerar cómo entender la venerable enseñanza de que los seres humanos han sido creados a "imagen y semejanza de Dios". Si nuestra especie ha descendido de forma continua de un antepasado animal no humano, ¿pueden ahora los cristianos justificar su tradicional afirmación de que los seres humanos tienen una posición especial entre los seres creados? Por supuesto, también se plantean otras cuestiones teológicas en relación con el tema de la evolución humana -y en el presente capítulo se alude brevemente a algunas de ellas-, pero aquí nos centraremos principalmente en la cuestión de si hay que medir el valor humano después de Darwin y cómo hacerlo. A medida que avancemos en esta cuestión, nos daremos cuenta de que la cosmovisión de Teilhard nos permite comprender el valor de la vida humana y la dignidad humana de un modo que nuestros antepasados religiosos aún no tenían a su alcance.

LA EVOLUCIÓN Y LA IMAGEN DE DIOS

Cuando Charles Darwin publicó *El origen de las especies* en 1859, muchos naturalistas de Europa y América ya habían llegado a la conclusión de que todos los seres vivos existentes tenían una ascendencia común. Incluso el propio abuelo de Charles, Erasmus Darwin, había expresado la opinión de que la vida se había desarrollado y diversificado gradualmente a partir de una única fuente común a lo largo de mucho tiempo. Además, según la teología tradicional, la creatividad de Dios no se limita al principio de los

tiempos. Hay creación *original*, por supuesto, pero también hay creación *continua* y *nueva*. El Creador actúa no sólo en el momento de los orígenes, sino también a lo largo del tiempo, permitiendo que nuevos seres surjan espontáneamente en el curso de la historia natural. Esta creatividad puede tener lugar, además, sin perturbar la regularidad de las leyes naturales.

San Agustín de Hipona (354-430) propuso hace tiempo que nuevos tipos de seres, incluidas formas de vida sin precedentes, pueden llegar a existir de forma bastante natural tras la creación inicial del mundo (*De Genesi ad Litteram*). Según Agustín, el Creador sembró "principios semilla" (*semines rationales*) en la naturaleza en un principio, y estas potencialidades no se convirtieron en realidades hasta más tarde. Hoy en día, es norma de la teología cristiana reconocer que el mundo se sigue creando con la complicidad, y no con la evasión o violación, de las causas naturales. Mantener que las leyes naturales pueden explicar de forma próxima la existencia de diversos fenómenos no significa negar que Dios sea la explicación última de la existencia de los cielos y la tierra. Según la interpretación bíblica de la creación, Dios sigue creando y haciendo *nuevas* todas las cosas (Isaías 42:9; Apocalipsis 21:5). Esta concepción religiosa de la naturaleza es, en principio, totalmente coherente con una explicación evolucionista de la aparición humana.

Por consiguiente, los cristianos no contradicen sus creencias fundamentales ni sus tradiciones teológicas cuando abrazan la idea científica de la descendencia común de la vida. Según la mayoría de los evolucionistas cristianos de , especialmente Teilhard, la nueva ciencia de Darwin permite ahora pensar en el poder creador de Dios como algo más impresionante que nunca. Un creador que crea un mundo que, a su vez, da lugar a nuevos tipos de seres a partir de sus propios recursos es, sin duda, más impresionante que un hipotético "diseñador" que moldea y microgestiona todo en el mundo directamente. Como han expresado Charles Kingsley (1819-75), Frederick Temple (1821-1902) y Teilhard, la maravilla de la creación consiste no sólo en el hecho de que Dios hace cosas, sino, más aún, en que Dios hace cosas que se hacen a sí mismas.

Mucho antes de Darwin, la teología cristiana ya había propuesto que Dios, la causa primera del mundo, crea característicamente por medio de causas naturales secundarias o instrumentales. Incluso en el Génesis se describe a Dios como creador por causas naturales. Darwin,

que no era en absoluto el ateo que algunos evolucionistas contemporáneos han hecho pasar por él, también empleó ocasionalmente la clásica distinción teológica entre una causa creadora primaria (Dios) y causas naturales secundarias o instrumentales. Estas últimas incluyen la agencia causal que Darwin y los neodarwinianos han denominado selección natural. La creación de seres humanos por causas naturales, por lo tanto, no disminuye el papel creativo de Dios en la creación de un mundo lo suficientemente inventivo como para producir, mediante procesos evolutivos, no sólo seres vivos, sino también seres conscientes, morales y religiosos.

Sin embargo, ¿qué puede significar, después de Darwin, que los seres humanos hayan sido creados a imagen y semejanza de Dios? Es una pregunta que también debemos plantear a Teilhard. Según la Biblia, somos especiales en el contexto de la creación (véase Gn 1,26), pero la teoría evolutiva parece cuestionar este estatus al borrar lo que antes se consideraban líneas de discontinuidad claramente definidas entre nosotros y los demás seres vivos. La evolución sitúa a los seres humanos en una línea ininterrumpida de descendencia que incluye millones de otros tipos de seres vivos que comparten nuestra constitución metabólica, genética y química. Aunque las teologías cristianas tradicionales de la creación () poseen una latitud doctrinal suficiente para dar cabida a la teoría de Darwin de la descendencia gradual de la vida, a muchos creyentes les sigue preocupando que la vida humana haya surgido sólo recientemente, y aparentemente sin rupturas bruscas, de una línea de descendencia no humana que se remonta a millones de años. La proximidad evolutiva de la vida humana a la de los primates y otros mamíferos ha sido especialmente difícil de aceptar con entusiasmo para muchos cristianos.

Según la práctica totalidad de los paleontólogos, el ser humano no apareció en la Tierra de forma abrupta, sino escalonada, a partir de un largo linaje de homínidos que se remonta a un último antepasado común con los primates hace entre seis y ocho millones de años. Teilhard abrazó esta perspectiva científica sin vacilar. Incluso fue un participante importante en el descubrimiento del Hombre de Pekín. 1 La mayoría de los científicos coinciden en que los seres humanos contemporáneos descienden de antepasados anatómicamente modernos que emigraron de África hace tan sólo 200.000 años.

Así pues, debido a nuestra propia proximidad evolutiva a los no humanos, se plantea la cuestión de si podemos afirmar legítimamente

que somos especiales en algún sentido significativo. ¿Cómo entender declaraciones como las de Jesús de que somos "más valiosos que muchos pajarillos" (Mt 10:31), o la del salmista de que fuimos creados sólo ligeramente por debajo de los ángeles (véase Sal 8:5)?

No debería haber ninguna dificultad teológica para aceptar la descendencia común, pero reconozco que para innumerables creyentes, como la némesis de Darwin, el muy respetado obispo anglicano Samuel Wilberforce (1805-73), la idea de la evolución humana provoca un palpable sentimiento de disgusto. Buena parte de los cristianos siguen estando de acuerdo con el sermón de Wilberforce sobre las implicaciones de la ciencia darwiniana: "la supremacía derivada del hombre sobre la tierra; el poder del hombre de articular el habla; el don del hombre de la razón; el libre albedrío y la responsabilidad del hombre; la caída del hombre y la redención del hombre; la encarnación del Hijo Eterno; la morada del Espíritu Eterno- todos son igualmente y totalmente irreconciliables con la noción degradante del origen bruto de aquel que fue creado a imagen de Dios." ²

Darwin no se detuvo en la idea de la descendencia humana en su obra *El origen de las especies* (1859), aunque la noción está claramente implícita en ella, como captó Wilberforce con acierto. Sin embargo, el libro posterior de Darwin, *La descendencia del hombre* (1871), hizo de la evolución humana su tema principal. Muchos, si no la mayoría, de los contemporáneos de Darwin interpretaron *La descendencia del hombre* como una subversión de la eterna enseñanza cristiana sobre la dignidad excepcional de los seres humanos. A principios del siglo XXI, como resultado de los impresionantes avances postdarwinianos en biología y otras ciencias como la geología, la paleontología, la ecología, la arqueología y, sobre todo, la genética, la ciencia evolutiva parece haber borrado cualquier línea de demarcación histórica decisiva entre la especie humana y su pasado animal.

En consecuencia, si Darwin y los biólogos evolutivos contemporáneos tienen razón, la investigación religiosa y teológica no puede evitar plantearse cuestiones como si la actividad moral humana, incluso en sus expresiones más nobles, se distingue plenamente del comportamiento instintivo y adaptativo de los animales no humanos. El compromiso humano de vivir una vida moral sería parece exigir que las personas se consideren dotadas de forma excepcional de libertad y responsabilidad, pero ¿no socava la evolución esta creencia?

La convicción que tiene la mayoría de la gente de que existe una libertad interior sugiere que las personas humanas son cualitativamente distintas de las formas de vida no humanas, pero la ciencia evolutiva pone en entredicho cualquier suposición de este tipo. ¿No es la libertad una ilusión, y no se han heredado nuestras propias tendencias morales mediante una modificación gradual del repertorio de comportamiento adaptativo de animales que en épocas anteriores parecían estar moralmente muy por debajo de nosotros en la jerarquía de seres de la naturaleza?

La valoración humana de la libertad personal y el sentido de la responsabilidad moral han reforzado tradicionalmente el supuesto de la dignidad humana. Sin embargo, si se asume que los seres humanos están vinculados en una cadena biológica continua de herencia a las formas más simples de vida, ¿pueden los seres humanos seguir afirmando que son cualitativamente diferentes de sus progenitores evolutivos? Según Darwin, todos los órdenes, familias, géneros y especies de la vida, incluido *el Homo sapiens*, han descendido lenta y gradualmente de un único antepasado común a lo largo de un período de tiempo inmensamente largo. Se dice que el mecanismo del cambio es una combinación de variaciones orgánicas accidentales (ahora atribuibles sobre todo a mutaciones genéticas) y selección natural. ¿En qué momento del largo e ininterrumpido descenso de la evolución entran en juego la libertad o la responsabilidad? O, como preguntarían los creyentes religiosos tradicionales, ¿en qué momento del proceso las almas inmortales ocupan su morada dentro de los cuerpos recién evolucionados de los seres humanos? Además, ¿cómo puede la combinación de accidentes y selección impersonal dar lugar a seres dotados de libertad, conciencia de sí mismos, seriedad moral y anhelo religioso, cualidades que al menos parecen hacernos muy especiales en un mundo regido por el destino, como lo llamaban los antiguos, o por leyes naturales inviolables, como suponen los científicos contemporáneos?

Las personas no sólo están estrechamente ligadas al continuo evolutivo, sino que su existencia no parece haber requerido ninguna creación divina especial ni ninguna intervención en el proceso evolutivo. Mucho antes que Darwin, Carolus Linnaeus (1707-78) clasificó a los seres vivos en las categorías estáticas de géneros y especies distintos. En su sistema binomial, todas las especies son cualitativamente distintas entre sí debido a su creación separada por

Dios. Sin embargo, las nítidas distinciones de Linneo han dado paso a la idea de la vida como un flujo continuo de experimentos y recombinaciones genéticas sujetas a una selección natural impersonal. La biología contemporánea centrada en los genes presenta la vida como una simple cuestión de genes que fluyen sin rumbo -es decir, sin ninguna dirección inteligente- de una generación a la siguiente.

Esta perspectiva del "ojo del gen" es el resultado de combinar la noción de selección natural de Darwin con el descubrimiento mendeliano de unidades discretas de herencia ahora conocidas como genes. Según esta síntesis biológica moderna, a veces denominada *neodarwinismo*, las mutaciones genéticas proporcionan la materia prima de la mayoría de los cambios evolutivos. Además, se dice que los cambios genéticos son accidentales, en el sentido de no estar dirigidos por ninguna agencia inteligente hacia ningún resultado específico. La función de las combinaciones de genes (segmentos de ADN) es indicar a las proteínas cómo adoptar formas orgánicas específicas. Un número relativamente pequeño de estos experimentos orgánicos resultan ser adaptativamente aptos, en el sentido de que dan forma a seres vivos que pueden sobrevivir lo suficiente como para reproducirse.

Además, como les gusta señalar a los materialistas evolucionistas, tanto los genes como las proteínas están compuestos de moléculas complejas que, a su vez, son resolubles en conjuntos de unidades atómicas sin vida. En consecuencia, surge otra cuestión inquietante para la reflexión teológica sobre la especificidad humana: ¿Existe realmente una distinción clara entre la vida y la materia sin vida? Cada una de las dos secciones siguientes, una sobre la "información" y la otra sobre la cosmovisión de Teilhard, propone una manera de que la teología después de Darwin responda a lo que a primera vista podría parecer una victoria decisivamente materialista sobre los intentos religiosos o éticos de justificar la creencia cristiana teológicamente indispensable en la especial dignidad humana.

EL SIGNIFICADO DE "INFORMACIÓN"

La ciencia de la genética permite a la teología considerar de un modo nuevo la cuestión de la dignidad humana y el significado de ser creado "a imagen y semejanza de Dios". La ciencia de la información, especialmente aplicada a la genética, puede neutralizar las

afirmaciones de los evolucionistas que consideran la llegada histórica de la biología darwiniana de la descendencia como la derrota final de todas las reivindicaciones religiosas sobre la especificidad humana. Con la llegada de la vida, surgió silenciosamente en la historia natural una "explosión de información", como ha dicho Holmes Rolston III. 3 Cuando se aplica a los seres vivos, "información" significa la codificación y transmisión de mensajes en las letras del código genético. La molécula de ADN en el núcleo de cada célula, por ejemplo, comprende una serie de "letras" A, T, C, G, y a veces R, que encarnan diversas secuencias informativas. Los procesos químicos y biológicos traducen los "mensajes" contenidos en estas secuencias en las correspondientes disposiciones de aminoácidos. Estos últimos son los constituyentes de las proteínas cuyos patrones tridimensionales conforman los diversos tipos corporales en el reino de la vida.

Si no fuera por las secuencias informacionalmente distintas del núcleo de las células vivas, no habría evolución por selección natural ni, por tanto, especiación en la historia de la vida en la Tierra. Al reconocer el papel de la información en el proceso de la vida, la ciencia moderna se ha topado por fin con una dimensión de la naturaleza radicalmente distinta de las causas puramente físicas que, según los materialistas científicos, proporcionan la explicación última de literalmente todo lo que ocurre en el mundo natural. Los materialistas, aquellos que creen que la materia es en última instancia "todo lo que hay", consideran que la molécula de ADN es "sólo química". Sin embargo, a otro nivel de comprensión, es algo no material -a saber, la *secuencia* informativa de letras (A, T, C y G)- lo que ahora podemos considerar el aspecto más notable de la célula viva. La *secuencia específica* de nucleótidos determina si el organismo codificado será un vegetal, un mono o un ser humano. La disposición específica de las letras (nucleótidos) en la molécula de ADN no viola las leyes de la química, y su contenido informativo pasa desapercibido para las ciencias físicas. Sin embargo, desde el punto de vista de la información, la secuencia específica de letras en el ADN es de suma importancia. 4

¿Por qué? La disposición de las letras en el ADN crea marcadas distinciones en la secuencia específica de nucleótidos de las distintas especies, por ejemplo, rábanos, caimanes, chimpancés y seres humanos, aunque física, química, biológica e históricamente estén todos hechos de la misma materia. Los seres humanos, por ejemplo,

comparten con otras especies una historia evolutiva común, así como características moleculares y metabólicas similares. Sin embargo, incluso una diferencia cuantitativamente pequeña en la secuencia específica de letras del genoma humano, o el de cualquier otra especie, lo hace cualitativamente distinto de otros tipos de vida. Aunque los seres humanos y los chimpancés hayan descendido sólo gradualmente de un antepasado viviente común, y aunque sus respectivos genomas difieran sólo fraccionariamente entre sí, incluso una pequeña divergencia informativa es suficiente para que cada especie y cada individuo dentro de una especie sean ontológicamente únicos. No tenemos por qué negar la continuidad atómica, física y química, ni el parentesco biológico de los seres humanos con todas las demás formas de vida, para afirmar con coherencia lógica que incluso diferencias informacionales minúsculas pueden hacer que cada especie y cada miembro de una especie sea cualitativamente distinto de todos los demás. 5

La relativamente nueva apreciación de la información por parte de los científicos de la vida es significativa para nuestra cuestión de la dignidad humana. Por sí misma, la existencia de diferencias informativas no puede fundamentar la dignidad humana, pero es una condición necesaria para ello. El componente informacional implica que ningún organismo vivo es simplemente reducible a materia sin sentido. Lógicamente, los biólogos ya no pueden pretender haber llegado a la esencia misma de la vida simplemente resolviendo las células vivas en cadenas sin vida de átomos y moléculas. La dimensión informacional irreducible de la célula implica que la vida no es "sólo química". Después de todo, nada en la ciencia de la química o la física es capaz de especificar o explicar con precisión los patrones *particulares* de letras en el ADN de una especie concreta. 6 Se requiere otro "nivel de lectura", uno capaz de detectar diferencias informacionales.

Los biólogos materialistas, entre ellos Francis Crick y James Watson, codescubridores de la formación en doble hélice del ADN, asumieron que sus descubrimientos significaban que toda la vida es ahora reducible a la física y la química. 7 Sin embargo, una reflexión más profunda demuestra que esta suposición es lógicamente errónea. No es la química la que actúa en la célula, sino la secuencia específica de letras del ADN la que determina por qué un organismo es una zanahoria, una ameba, un mono o un ser humano. El ADN, como

ahora sabemos, contiene una cantidad considerable de segmentos "basura", pero esto no excluye en absoluto la especificidad que reside en la secuencia de letras de una molécula de ADN. Aunque haya continuidad atómica y molecular, el elemento de información diferencia nítidamente una especie de otra.

Los científicos no deben atribuir esta secuencia a una intervención sobrenatural ni a nada milagroso. Sin embargo, el hecho de la información sí requiere una comprensión más rica de la inventiva de la naturaleza de lo que ha sido habitual en las filosofías mecanicistas y atomistas de la vida. Una perspectiva informacional muestra, como mínimo, que los humanos modernos pueden diferenciarse cualitativamente de todas las demás especies, incluidos otros primates, a pesar de que comparten factores físicos, químicos y biológicos. El genoma de una especie tiene el mismo alfabeto y el mismo léxico, pero no el mismo "mensaje" que el de las demás. Visto en términos de información codificada, incluso una ligera modificación de la secuencia de letras y "palabras" que lleva el ADN de un chimpancé basta para diferenciarlo tajantemente de los humanos anatómicamente modernos.

Podemos aclararlo con una simple analogía. Al escribir un ensayo, cualquier autor emplea el mismo alfabeto, léxico y reglas gramaticales que los demás. En lo que se refiere a basarse en estos ingredientes, no habrá diferencias importantes entre escritores. Pero en un nivel de lectura superior, el de la secuencia concreta de letras y palabras, sus ensayos difieren considerablemente entre sí. Del mismo modo, en el ámbito de la vida, incluso una diferencia cuantitativamente leve en la secuencia de letras y palabras, digamos, en los respectivos genomas de chimpancés y humanos, puede generar una diferencia desproporcionadamente grande cuando esta información se expresa en el nivel de todo el organismo en un entorno específico. En sentido figurado, el alfabeto genético, el léxico y la sintaxis pueden compartirse entre especies. Sin embargo, a un nivel de comprensión distinto del de la química y la física, la apertura de la información a una infinita variedad de disposiciones permite una marcada discontinuidad entre especies. Por eso las ciencias naturales, incluidas la bioquímica y la biología evolutiva, no pueden resolver por sí solas la cuestión de si los seres humanos han sido creados a imagen y semejanza de Dios. Incluso después de Darwin, la dimensión informacional de la vida y su descendencia dejan un amplio espacio

lógico para una interpretación teológica de lo que significa ser específicamente humano.

TEILHARD: LA PERSPECTIVA DE LA COSMOLOGÍA

Como acabamos de señalar, una perspectiva informacional proporciona un marco en el que la dignidad humana puede, al menos en principio, afirmarse sin entrar en conflicto con los relatos científicos de la descendencia evolutiva. Al hacerlo, ofrece una alternativa a la perspectiva estrechamente materialista de la vida que ha dominado la biología desde los tiempos de Darwin.

De un modo radicalmente distinto, los recientes descubrimientos en los campos de la astronomía y la cosmología también abren una nueva ventana a la especificidad de la vida y la evolución humanas dentro de la historia más amplia de la naturaleza. La cosmología del Big Bang implica ahora que la aparición de la vida y la historia de la evolución biológica forman parte de un drama cósmico mucho mayor del que nuestra especie había conocido hasta el siglo XX. En este contexto cosmológico reciente y más amplio, puede entenderse que la evolución tiene un significado que acentúa nuestra diferencia y dignidad humanas de un modo nuevo y sorprendente. En una palabra, una perspectiva cosmológica contemporánea nos permite darnos cuenta de que, al menos en nuestro planeta, es a través de los seres humanos como la "conciencia crítica", junto con la libertad, la aspiración moral y el anhelo religioso, ha irrumpido en la esfera del ser finito y en la historia del universo. La perspectiva de la biología, como he señalado en capítulos anteriores, se complementa ahora con la de la cosmología.

Al situar la biología en el contexto de la cosmología, la ciencia ha demostrado que los seres humanos han surgido recientemente de un universo físico cuya edad se estima en 13.800 millones de años. Además, a juzgar por todo lo que las ciencias físicas han descubierto recientemente, este universo sigue naciendo, como apreciaba Teilhard. En términos teológicos, el cosmos sigue creándose. Puede ser instructivo, por tanto, situar la cuestión del significado humano, como sugiere Teilhard, en el marco del drama cósmico recién revelado. La teología cristiana puede preguntarse ahora qué significa la evolución humana en términos de un universo que despierta.

Sólo recientemente los científicos y los teólogos han sido capaces

de plantear la cuestión de la especificidad humana de esta manera cosmológica. Sin embargo, gracias a los avances de la astrofísica reciente -como ya había subrayado Teilhard-, la existencia de la conciencia humana en la naturaleza implica un tipo de *universo* muy distinto del del materialismo moderno. La astrofísica confirma ahora que nuestro universo posee justo las características físicas adecuadas para la eventual aparición del "pensamiento". Así pues, la cuestión de la especificidad humana se funde ahora con la cuestión mucho más amplia de la especificidad cósmica: ¿Por qué *este* universo en particular?

Muchos científicos admiten ahora que el universo del Big Bang ha estado preñado de vida y mente desde sus inicios. Contrariamente a lo que han sostenido tradicionalmente las filosofías materialistas de la naturaleza, nuestro universo nunca ha sido esencialmente sin mente o sin alma. La aparición de seres dotados de capacidad de pensamiento -de comprensión, reflexión y decisión- comienza durante los primeros microsegundos de existencia del universo. Los científicos están de acuerdo en que los seres humanos surgimos de un cosmos cuya composición física primordial hacía muy probable la aparición de la vida y el pensamiento. Aunque las mentes humanas llegaron relativamente tarde a la historia cósmica (), el preludio físico de esta maravilla emergente ya estaba en marcha desde el principio de la sinfonía. Durante los primeros momentos de la existencia cósmica, la mente ya empezaba a agitarse, por así decirlo, en el corazón mismo de la materia. 8

La aparición relativamente reciente de la vida hace 3.800 millones de años, y de la conciencia de sí mismo hace sólo unos millones de años, apunta a un drama de despertar cósmico -todavía en curso- en el que el universo está tomando conciencia de sí mismo a través de los complejos cerebros de los miembros de nuestra propia especie. En nuestro modo de existencia específicamente humano, el universo está sacando por fin a la luz una de sus potencialidades más profundas, al menos aquí en la Tierra. Tal vez nuestro lugar en el universo sea el de ser agentes e instrumentos únicos de un despertar cósmico.

Como demuestran los numerosos escritos de Teilhard, el fenómeno del *pensamiento*, de la autoconciencia reflexiva -en el medio de personas humanas conscientes de sí mismas- da al universo una definición que de otro modo no poseería. La aparición del pensamiento en el escenario cósmico puede parecer poco

impresionante desde el punto de vista de la física, la química e incluso la biología, ya que en el proceso no se infringe ninguna ley de la naturaleza. Sin embargo, desde el punto de vista cosmológico, la reciente aparición de la autoconciencia consciente, acompañada de sensibilidad moral, estética y religiosa, es el acontecimiento más dramático que se ha producido en el largo viaje de nuestro universo, al menos hasta ahora. Mirando con Teilhard la evolución humana desde una perspectiva panorámica, como parte del impresionante drama del despertar cósmico, la llegada de nuestra especie no es el hecho trivial que los atrincherados materialistas científicos consideran.

CONCIENCIA CRÍTICA Y DIGNIDAD HUMANA

Junto con la aparición de la conciencia, por supuesto, otras propensiones humanas asociadas a la *imago Dei*, como la libertad, la creatividad, la capacidad de establecer relaciones profundas y la capacidad de amar y cumplir promesas, también se han abierto camino en el universo. A pesar de la afirmación de los materialistas darwinistas de que el alto grado de accidente y necesidad ciega en la evolución biológica hace que la humanidad no sea más que una casualidad de la naturaleza, la perspectiva cosmológica que aquí se propone ofrece una perspectiva más amplia y un correctivo necesario. En efecto, después de Einstein, una comprensión exclusivamente darwiniana de la existencia humana resulta innecesariamente estrecha. Una perspectiva cosmológica como la de Teilhard, por supuesto, no hace que la biología darwiniana sea irrelevante para nuestra comprensión de la especificidad humana. Sin embargo, cuestiona la suposición común de que la biología es el marco intelectual más completo para discernir el significado de la existencia humana en la era de la ciencia.

La incapacidad de la biología para tener en cuenta el contexto cosmológico mucho más amplio de la aparición humana ha llevado a menudo al pensamiento científico y a la filosofía contemporáneos a la dudosa conclusión de que el fenómeno humano no es más que un producto absurdo e involuntario de un universo esencialmente sin sentido. Sin embargo, desde el punto de vista cosmológico, la llegada a la historia natural de la conciencia, la libertad y la sensibilidad moral es la forma en que el universo revela su verdadero ser y

potencial.

Por supuesto, el universo expresa sus profundidades internas de forma única en la aparición de toda forma de vida, y no sólo en la llegada de los humanos modernos. Sin embargo, en la reciente aparición de los seres humanos -y de cualquier otro caso de pensamiento o conciencia que pueda existir en zonas extraterrestres- el universo ha dado un salto narrativo trascendental. Y ahora, a través del pensamiento humano, está empezando a reflexionar sobre sí mismo y sobre las muchas formas posibles en que puede seguir desarrollándose en el futuro. Al producir seres con capacidad de pensamiento, reflexión y sensibilidad moral, el universo demuestra que aún tiene reservas para llegar a ser *más* de lo que ha sido hasta ahora. El hecho de que los seres humanos podamos contribuir de innumerables maneras a que el universo llegue a ser más implica que ocupamos un lugar especial en el conjunto de la creación. 9

En nuestra creatividad, nuestra apertura a nuevas relaciones y nuestra capacidad de actuar responsablemente, reflejamos la imagen de Dios de un modo excepcional entre las demás criaturas. A la vista de la astronomía y la astrofísica, los miembros de nuestra especie pueden darse cuenta ahora de que el cosmos es un drama aún en desarrollo, inacabado, y que el sentido mismo de nuestras vidas consiste, al menos en parte, en nuestra conciencia de que ahora podemos asumir un papel deliberado en la continuación de este drama. Es sobre todo a la perspectiva cósmica de Teilhard a la que el pensamiento cristiano contemporáneo debe esta nueva perspectiva sobre la naturaleza y la dignidad de los seres humanos.

Al igual que la libertad, la creatividad es uno de los rasgos que fundamentan nuestro sentido de la autoestima. Mientras que otras especies pueden, hasta cierto punto, ser sensibles e incluso conscientes, no hay pruebas de que se perciban a sí mismas como poseedoras de una vocación y responsabilidad cósmicas especiales. No parecen tener una preocupación consciente de quiénes son, qué deberían hacer con sus vidas o cuál es su destino. Su modo específico de conciencia tampoco está desarrollado hasta el punto de que puedan preguntarse qué ocurre *realmente* en el universo y si éste tiene un propósito o un significado.

Por eso parece absurdo sostener que la existencia humana no tiene nada de especial. Una ventana cosmológica a la evolución humana pone en entredicho la afirmación miope de que la biología darwiniana

ha depuesto a los humanos de alguna percha ilusoria que pudieran haber ocupado anteriormente, reduciéndolos a meros accidentes de la naturaleza en un universo en última instancia absurdo. Los peligros del antropocentrismo están, por supuesto, siempre presentes y sujetos a crítica, pero en lugar de mermar nuestra confianza en nosotros mismos, la nueva perspectiva cosmológica tiene el potencial de revivirla y reforzarla. ¹⁰

CONCLUSIÓN

Situar la biología y la antropología en el contexto de un universo que aún está despertando pone en entredicho todas las afirmaciones miopes de los materialistas evolucionistas contemporáneos de que la biología por sí sola puede dar un sentido adecuado y último a la naturaleza humana. Por desgracia, la separación de las disciplinas científicas en una era de especialización excesiva ha llevado a muchos científicos y filósofos a exagerar el poder explicativo de sus propias áreas de especialización. Este estrechamiento de perspectiva se ha dado especialmente en el caso de científicos y filósofos que sostienen que la biología darwiniana es el marco último y adecuado para dar sentido (adaptativo) a la existencia, el pensamiento, la moral y la capacidad de culto humanos.

La ausencia de una perspectiva cosmológica de la humanidad ha llevado a un oscurecimiento biológico de la especificidad humana. El decreto arbitrario de que la evolución biológica es ahora el contexto explicativo último de todos los seres vivos, incluidos los humanos, inevitablemente hace que la existencia humana parezca profundamente superflua y vocacionalmente inútil. Los desacreditadores ultradarwinistas han asumido -basándose en el modo impersonal en que parece funcionar la selección natural- que cualquier universo que patrocine un modo darwiniano de crear diversidad es un escenario indiferente e incluso hostil para la historia de la vida y la humanidad. ¹¹ No obstante, como se ha sugerido anteriormente, la selección natural también puede interpretarse cosmológicamente. Una perspectiva cosmológica sitúa la vida y la evolución en el contexto de un universo que se mantiene unido por todo un conjunto de hábitos fiables y predecibles conocidos como leyes naturales. En este contexto, la selección natural no debería ser más problemática desde el punto de vista teológico de lo que lo son las leyes físicas y químicas que

funcionan impersonalmente en la aparición de la vida y la mente. Los materialistas evolucionistas no se han dado cuenta de que el universo mismo es el drama fundamental y de que los acontecimientos de importancia dramática se producen en una escala mucho mayor de lo que la física, la química y la biología evolutiva pueden captar: .

Por consiguiente, al trasladar nuestro punto de vista principal de la biología al de la cosmología -siguiendo el sentido de Teilhard de un universo inacabado-, el nacimiento de la vida, el pensamiento, la aspiración moral y la fe religiosa son los episodios más dramáticos que jamás hayan ocurrido en el desarrollo de la historia cósmica (o en el multiverso, si resulta que existe una pluralidad de mundos empíricamente separados de nuestro propio cosmos del Big Bang). Por desgracia, sin embargo, aparte de Teilhard y sus seguidores, la mayoría de los pensadores cristianos, en lugar de ampliar su visión científica de la naturaleza, se han contentado con ignorar la cosmología por considerarla irrelevante para su comprensión de la especificidad humana. Tradicionalmente, el pensamiento cristiano ha afirmado la dignidad humana apelando a esquemas dualistas clásicos en los que se dice que el "alma" humana es separable del cuerpo, del mismo modo que la materia parece separada del espíritu. Esta concepción dualista ha servido de excusa para evitar cualquier reflexión profunda sobre la especificidad humana en el marco de un universo aún en desarrollo. El enfoque típico de la educación cristiana ha consistido en salvar la dignidad humana después de Darwin admitiendo en primer lugar que nuestros cuerpos pueden ser producto de la evolución, pero que un alma inmortal ha sido infundida en cada persona directamente por Dios. En consecuencia, aunque los humanos y los chimpancés hayan surgido de una ascendencia compartida, y aunque nuestra existencia forme parte de una aventura cósmica mayor, es el alma humana creada divinamente la que nos asegura nuestro valor especial.

Para quienes se conforman con esta interpretación, poco o nada interesa conectar teológicamente la identidad humana estrechamente con la historia del universo. En lo que respecta a la antropología teológica y la escatología tradicionalistas, el único futuro importante que aguarda a las almas humanas se encuentra en un cielo extraterrestre sin conexión duradera con la historia de la materia. En consecuencia, no hay necesidad de preocuparse demasiado por nuestra relación con el mundo natural durante el periodo de nuestro exilio

terrestre. Para aquellos cuyas aspiraciones espirituales se limitan al "otro mundo", tanto la evolución como la cosmología parecen religiosamente intrascendentes. Así pues, para innumerables creyentes cristianos, la interpretación cosmológica que Teilhard hace de la existencia humana les parecerá igualmente irrelevante desde el punto de vista religioso.

Sin embargo, como sugiere Teilhard, la idea de un alma humana infundida directamente no puede ser la última palabra de la teología sobre la relación de los seres humanos con la naturaleza y con Dios. ¿No hay alguna manera, en la era de la evolución y de la física del Big Bang, de que el cristianismo pueda afirmar la dignidad humana sin tratar de dejar totalmente de lado la biología y la cosmología? El anhelo de un eventual divorcio entre la humanidad y el cosmos, después de todo, es bastante antibíblico. El apóstol Pablo rechazó tal dualismo cuando declaró que *toda la* creación anhela la redención proclamada por la fe cristiana (Rom 8:21-23). En la fase fundacional del cristianismo, los devotos de Cristo no separaban el destino del Redentor ni el suyo propio del del universo.

La cosmología contemporánea, como atestiguan los numerosos escritos de Teilhard, brinda la oportunidad de una nueva valoración teológica -en términos de cosmología y no sólo de biología- de quiénes somos y en qué consiste nuestra vida. La reflexión cósmica sobre la dignidad humana por parte de la teología apenas ha comenzado, pero incluso ahora, como mínimo, parece razonable reconocer que las ciencias naturales no ofrecen razones justificables para que los cristianos abandonen la esperanza en la liberación de toda la creación a la que pertenecen. Al contrario, la biología y la cosmología juntas pueden ayudar a revitalizar la creencia de que la gran historia de la vida y del universo está llamada a participar en el drama de la plenitud que propone el evangelio cristiano. En los capítulos siguientes se examina con más detalle lo que significa que los seres humanos pertenezcamos a un universo inacabado.

VIDA

En la actualidad, científicos y filósofos suelen afirmar que la biología evolutiva proporciona una comprensión tan completa de la vida que hace superfluas todas las explicaciones religiosas y teológicas. Este supuesto es especialmente interesante para quienes estamos impresionados por la obra de Teilhard, que no podía dar un sentido completo a la vida al margen de la idea de Dios.

Antes de Darwin, era fácil entender la vida teológicamente. La mente occidental de influencia platónica había situado la vida y sus diversas manifestaciones dentro de una imagen vertical y jerárquica del cosmos. Antes de los tiempos modernos, la teología y la filosofía situaban la materia en la base de la jerarquía cósmica. A continuación, por encima de la materia -en grados crecientes de valor- se situaban los niveles superiores de las plantas, los animales, los seres humanos, los ángeles y Dios. Este esquema hacía que el mundo natural pareciera muy inteligible, al tiempo que proporcionaba un marco para la aventura espiritual. El sentido de la auténtica vida humana consistía en luchar virtuosamente contra la atracción de la materialidad, ascendiendo por la escala del ser hasta la unión final con Dios después de la muerte.

Durante siglos, la espiritualidad cristiana se había vinculado estrechamente a una u otra versión de esta jerarquía cósmica. Los seres humanos ocupábamos un nivel relativamente alto en la "Gran Cadena del Ser", y nuestro elevado estatus confirmaba el sentido de nuestro valor excepcional. Sin embargo, la biología evolutiva, junto con otras ciencias naturales como la geología, la paleontología y la cosmología, parece haber borrado las antiguas líneas de discontinuidad jerárquica entre los grados del ser, destruyendo cualquier fundamento intemporal para afirmar el valor de la vida y la dignidad especial de las personas humanas.

Los científicos suponen ahora que después de que surgiera la vida -por pura casualidad- se entregó a la conocida receta darwiniana de la

evolución. Los tres ingredientes principales de la evolución son los accidentes no planificados, la selección natural impersonal y una enorme cantidad de tiempo. Para los naturalistas evolucionistas, estos tres componentes bastan para explicar *en última instancia* lo que ocurre en la vida, incluida la vida humana. En consecuencia, parece que no queda espacio para una comprensión teológica de la vida como la de Teilhard.

Los naturalistas evolucionistas creen hoy que la receta tripartita de Darwin, actualizada por la genética, puede explicar plenamente *todos* los aspectos de la vida. La descendencia, la diversidad, el diseño, la muerte, el sufrimiento, el sexo, la inteligencia, la moralidad y la religión: todos estos aspectos de la vida se prestan ahora a una comprensión exhaustivamente evolutiva. 1 El exquisito "diseño" de los organismos, por ejemplo, parece completamente inteligible en términos evolutivos, lo que hace innecesario cualquier intento de explicar la complejidad organizada de las células y los organismos por referencia a Dios, la creación, la sabiduría divina o la providencia. Si los organismos hubieran sido diseñados por "un Creador benéfico", no deberían tener defectos de diseño. Sin embargo, los evolucionistas observan que la mayoría de los organismos no están perfectamente diseñados. Los defectos de diseño son abundantes, y eso significa que no es posible que exista un Diseñador divino inteligente. 2

David Barash, evolucionista de la Universidad de Washington, por ejemplo, escribe que los creyentes religiosos están obligados a atribuir el intrincado diseño de los organismos vivos a un diseñador inteligente, ya que "sólo un diseñador podría generar maravillas tan complejas y perfectas". Sin embargo, prosigue Barash, "el mundo vivo está plagado de imperfecciones". Todas las adaptaciones, en otras palabras, tienen defectos de diseño. Por consiguiente, "a menos que se quiera atribuir incompetencia o pura malevolencia a ... un diseñador, esta imperfección -los múltiples defectos de diseño de la vida- apunta incontrovertiblemente a un proceso natural, y no divino, en el que los seres vivos no fueron creados *de novo*, sino que evolucionaron". Después de Darwin, sostiene Barash, los organismos y las especies no requieren otra explicación que la evolución biológica. La ciencia darwiniana es suficiente. 3

Los naturalistas evolucionistas señalan a menudo que el "diseño" de los organismos vivos es frustrantemente torpe e ineficaz. Observan que cualquier ingeniero humano podría hacer un trabajo mejor en la

creación de la vida. El tubo digestivo humano, por ejemplo, es tan enrevesado que uno no puede sino asombrarse de que la comida llegue de un extremo a otro. Un ingeniero, según el escritor científico Chet Raymo, al menos simplificaría el diseño de los mecanismos digestivos: "Enrollaría el intestino delgado en una espiral. Enderece los pliegues del intestino grueso. ¿Te imaginas el sistema de escape de tu coche en semejante maraña?" ⁴ A juzgar por los criterios de un ingeniero, el sistema digestivo es un fracaso. ¿Cómo podría atribuirse a un diseñador inteligente?

Pensemos también en el retorcido "diseño" del oído humano. Desde el punto de vista de la ingeniería, también parece innecesariamente complicado. "Martillo, yunque y estribo: ¿De dónde salieron esos locos mecanismos? Cinco membranas separadas. Y tres bucles carnosos que parecen, a primera vista, superfluos". Efectivamente, continúa Raymo: Gran parte del cuerpo humano es la pesadilla de un ingeniero, y muestra escasos rasgos de diseño inteligente: justo lo que cabría esperar si nuestros cuerpos evolucionasen mediante un proceso de cambios incrementales sobre los que actúa la selección natural. El problema de la evolución es el siguiente: Inevitablemente avanza hacia organismos cada vez mejor adaptados, pero el final no está predestinado y el viaje es una especie de tambaleo ebrio. ⁵

Sin embargo, como Raymo afirma a continuación, la extravagancia de la evolución encierra una sabiduría más profunda de lo que parece a primera vista. Aunque es agnóstico en cuestiones teológicas, Raymo no llega inmediatamente a la conclusión de que la ausencia de un diseño perfecto implica un universo sin Dios, como afirman casi siempre otros naturalistas evolucionistas, como Barash. Raymo es más cauteloso:

Antes de que me acuses de descartar a un Diseñador Inteligente, piensa en esto: A pesar de todas las mejoras que un ingeniero podría sugerir para el cuerpo humano, éste sigue siendo algo que ningún ingeniero podría igualar. Fabulosamente resistente. Capaz de asombrosas proezas de resistencia. Exquisitamente adaptado al entorno. Ágil, repelente de enfermedades, autorreparador, resuelto, astuto. La evolución por selección natural, a pesar de todas sus soluciones complicadas, de todos sus experimentos fallidos y callejones sin salida, es una forma maravillosamente eficaz de poblar un universo con criaturas diversas e interesantes. Si yo fuera un Diseñador Inteligente y tuviera cien mil millones de galaxias (como

mínimo) que llenar de maravillas, no se me ocurre una forma más eficiente de hacerlo que mediante variaciones genéticas y la selección natural de organismos autorreproducibles. ¿Quieres diseño inteligente? Pruebe con la evolución. 6

No obstante, Raymo sigue siendo un escéptico teológico, aunque es más inquisitivo religiosamente que la mayoría de los demás materialistas científicos. Licenciado por la Universidad de Notre Dame y profesor de física durante muchos años en el Stonehill College, Raymo cuestiona ahora la existencia de un Dios personal. Aunque sigue cultivando la nostalgia del catolicismo sacramental de su juventud, cuando habla de "diseño inteligente" (DI), está lejos de aceptar en los puntos de vista antidarwinistas de Michael Behe, William Dembski y Philip Johnson, tres famosos defensores del DI. Sin embargo, está llamando nuestra atención sobre algo mucho más profundo y teológicamente más interesante que el DI, a saber, lo que yo llamo el *drama* de la vida y del universo.

Un drama, a diferencia de los casos arquitectónicamente interesantes de diseño, es, al menos en principio, capaz de portar un significado. Es el drama de la vida, mucho más que la arquitectura del diseño orgánico, lo que merece el interés de la teología. A diferencia de la satisfacción estética o intelectual que produce la experiencia de un despliegue de ingeniería elaborada, un drama, como lo entendía Teilhard, requiere que uno *espere* hasta que se haya desarrollado antes de decidir si tiene algún sentido o qué sentido darle. Y es precisamente esta postura de espera en paciente expectación la que caracteriza la disposición bíblica que llamamos "fe". La obsesión por el diseño, tanto por parte de los defensores del DI como de los materialistas evolucionistas, es un estado mental gobernado no por la fe, sino por la impaciencia y el perfeccionismo. Tanto los ateos evolucionistas como los defensores del DI, a pesar de sus evidentes diferencias, comparten la impetuosa exigencia de que Dios, si existe, *debe* exhibir la sabiduría creativa divina aquí y ahora en forma de patrones de diseño exquisitamente elaborados. De lo contrario, la existencia de un creador divino queda en entredicho.

Sin embargo, si la vida es fundamentalmente un drama más que una exhibición de elegantes diseños, uno puede acercarse a ella con la mentalidad de la espera y la anticipación, hábitos que debemos ponernos si intentamos dar sentido a cualquier producción dramática. El género dramático exige soportar la incertidumbre del presente. A

medida que un drama avanza hacia su clímax o conclusión, debemos admitir que su recorrido será tortuoso, indeterminado e incluso poco elegante. Ningún episodio aislado de un drama escenificado puede ofrecer toda la coherencia que los espectadores buscan antes del acto final. Del mismo modo, para asimilar el drama panorámico de la vida, debemos estar dispuestos a esperar. De hecho, todo el drama del despertar cósmico requiere que veamos la vida presente no como perfección, sino como promesa. La postura de expectación contenida que requiere un drama es también un requisito de la fe y la esperanza bíblicas: sólo los que esperan en el Señor no serán avergonzados (cf. Is 49:23).

LA DRAMÁTICA PACIENCIA DE TEILHARD

Nadie estaba más sintonizado con el carácter narrativo y dramático de la vida, y de hecho de la historia de todo el universo, que Teilhard, una figura que intriga a Raymo, pero cuya conexión del drama de la vida con un Dios personal sigue estando más allá de lo que Raymo, al menos por ahora, puede abrazar. Lo que quiero decir aquí, sin embargo, es que una teología de la evolución puede tomar el drama, más que los diseños fugaces en la esfera de la vida, como punto de partida para reflexionar sobre el significado religioso del mundo natural después de Darwin. Mientras que el diseño satisface a quienes piensan de forma estática, espacial y a corto plazo, es el largo viaje de la vida y el universo lo que interesa a Teilhard.

Por tanto, para encontrar un lugar para el pensamiento de Teilhard en el contexto de las investigaciones intelectuales y teológicas contemporáneas sobre la naturaleza de la vida, tenemos que mirar más allá del estrecho tema del diseño y situar la evolución de la vida dentro del drama más amplio de un universo que despierta. Una teología de la naturaleza puede buscar ahora un tipo de inteligibilidad -una coherencia narrativa- que se encuentra muy por debajo de la "coherencia superficial" del diseño. De todos modos, un diseño perfecto congelaría la vida, impidiendo cualquier flujo narrativo potencial hacia desenlaces trágicos o esperanzadores. Dado que la forma humana de expresar nuestro sentido de la tragedia y la esperanza es contar historias, no es insignificante desde el punto de vista teológico que los científicos nos presenten ahora el universo en forma de un dramático curso narrativo de los acontecimientos.

Teilhard, como he mencionado anteriormente, fue uno de los primeros científicos del siglo XX en darse cuenta y hacerse eco del hecho de que el universo se desarrolla como una historia. Para él, la historia de la vida está perfectamente entrelazada en el largo drama cósmico que se nos ha mostrado sólo después de Einstein, especialmente a través de la física matemática de Georges Lemaître y la astronomía de Edwin Hubble. A la teología después de Einstein le interesa saber por qué todo el universo tiene una disposición narrativa. ¿Por qué el universo físico se nos muestra en forma de relato?

Para ser una historia, una serie de acontecimientos tiene que ser una combinación de imprevisibilidad, coherencia y duración temporal. En primer lugar, sin un cierto grado de imprevisibilidad, cualquier serie de acontecimientos sería completamente determinista, sin dejar lugar a la incertidumbre y la sorpresa esenciales para toda buena historia. En segundo lugar, sin una espina dorsal de hábitos físicos legales, no habría un telar estable sobre el que tejer los numerosos giros y vueltas de la historia de la vida. En otras palabras, sin las regularidades de la naturaleza a las que nos referimos como "leyes", no habría un entramado "gramatical" que mantuviera unida la historia de la vida. En tercer lugar, para patrocinar la historia de la vida, el cosmos debe proporcionar un lapso de tiempo lo suficientemente prolongado como para que ocurran cosas significativas.

Lo que quiero decir es que las propiedades de una historia - contingencia, regularidad y duración temporal - ya están esperando en la "estufa" cósmica mucho antes de que la vida empiece a cocinarse. La biología evolutiva por sí misma no puede dar cuenta de este marco narrativo cósmico, puesto que la vida lo presupone. Una matriz narrativa preexistente - inherente al cosmos desde el principio - hace que la vida, junto con todo el universo, sea horizontalmente dramática en lugar de verticalmente jerárquica. Como ya se ha señalado, la importancia teológica de centrarse en el drama en lugar de en el diseño de la vida radica en que un drama puede ser portador de un significado que, en cualquier momento presente, permanece oculto a la comprensión humana. Hasta que el drama no esté completo, no podemos pretender entender de qué se trata o qué significa. Sólo nos queda la esperanza.

Por consiguiente, dado que centrarse únicamente en los designios de la vida es un callejón sin salida, ¿qué sentido dramático podría estar fermentando en la historia de la vida? Por supuesto, el drama sigue su curso, por lo que habrá que esperar a que se desarrolle para responder a esta pregunta. Puesto que vivimos en un universo que dista mucho de estar acabado, según Teilhard, el único "lugar" donde podemos buscar su sentido es en el futuro. La coherencia sólo puede empezar a aparecer en el horizonte en el ámbito del todavía-no. Si el drama de la vida tiene sentido, por el momento sólo puede captarse de forma oscura, y no sin la virtud de la esperanza.

Hoy, sin embargo, la mayoría de la gente sigue viviendo bajo la sombra de dos visiones del mundo en conflicto que nos protegen del brillante sol del futuro naciente. Ambas "cortan las alas de la esperanza".⁷ La primera de estas perspectivas que suprimen el futuro busca la completa inteligibilidad en la estela de acontecimientos que conforman el pasado cósmico. Su forma de entender el mundo consiste en interpretar la realidad presente como el simple desenrollamiento inevitable de conjuntos anteriores de elementos y condiciones físicas. Fomenta un estilo de indagación y, en el mundo académico, programas de investigación que miran principalmente al pasado para comprender la realidad presente. O, lo que es lo mismo, intenta comprender el mundo resolviendo la complejidad actual en elementos y regulaciones físicas más simples y subordinados con la esperanza de que, al hacerlo, el pensamiento humano se acerque cada vez más a la plena inteligibilidad y a la verdad fundacional.⁸

Como se ha señalado en [el capítulo 2](#), esta primera forma de ver el universo es una *metafísica del pasado*. Constituye la base del materialismo evolucionista ejemplificado anteriormente por Barash, una forma de pensar defendida por Richard Dawkins, Daniel Dennett y muchos de sus discípulos.⁹ Es una visión del mundo basada en la suposición de que sólo se puede llegar a una comprensión correcta de la vida empezando en el pasado remoto y recorriendo la serie de causas físicas eficientes que han conducido a la aparición de la vida y, a continuación, a sus resultados evolutivos no planificados. Al explicar todos los acontecimientos en términos de leyes físicas inviolables y deterministas, una metafísica del pasado niega, en efecto, que pueda surgir algo *verdaderamente* nuevo y sorprendente en el mundo natural. Lo que ocurra en el futuro, aunque pueda parecer nuevo al principio, no puede serlo realmente. Es sólo simplicidad preatómica "disfrazada

de complejidad".¹⁰

La segunda cosmovisión opuesta a la visión dramática de la vida de Teilhard suprime el futuro mirando hacia una esfera del ser eterno más allá del espacio y del tiempo. Esta visión de la realidad recibe su expresión clásica en la imagen jerárquica del universo con la que comenzamos este capítulo. Según la "filosofía perenne" que se aferra a la cosmología jerárquica vertical antes resumida, todas las cosas de "aquí abajo" son relativamente deficientes en ser y en valor en comparación con lo que es eterno. Esta segunda cosmovisión es una *metafísica del eterno presente*. Su idealización de la atemporalidad ha sido muy atractiva para los cristianos durante siglos. Incluso hoy en día, sigue siendo atractiva por la sencilla razón de que responde directamente a la ansiedad humana por perecer. Al ofrecer un refugio eterno contra la erosión del tiempo y los terrores de la historia, y al proporcionar respuestas ordenadas a las cuestiones planteadas por la muerte, el mal y el sufrimiento, una metafísica del eterno presente sigue dominando la vida religiosa y ética cristiana. Como era de esperar, se preocupa poco o nada por la evolución, el destino del universo o los logros a largo plazo de la historia humana. Teológicamente, tiende más a retirarse del mundo que a prepararlo para la venida de Dios.

La alternativa de Teilhard a los dos enfoques que acabamos de resumir es una *metafísica del futuro*. Aunque Teilhard no utiliza esta expresión, nos ofrece claramente una visión global de la realidad, que en su énfasis en el futuro se distingue tanto de la teología clásica como del materialismo evolucionista. Cuando exclama que "el mundo descansa sobre el futuro como único apoyo"¹¹, por ejemplo, Teilhard está haciendo de hecho una afirmación metafísica. Lo que mantiene todo unido no es el pasado ni el presente, sino algo que todavía no existe, algo que tiene el futuro como esencia. A medida que seguimos el desarrollo de su pensamiento desde la juventud hasta la muerte, nos damos cuenta de que ve cada vez más que el mundo se une -se hace coherente e inteligible- no desde el pasado o desde arriba, sino desde arriba.

Las interpretaciones materialistas de la naturaleza absolutizan la muerte del pasado previtalizado, y por eso no están equipadas para decirnos gran cosa sobre la vida. Descomponer las cosas analíticamente, señala Teilhard, equivale a retroceder en el tiempo hasta una etapa de la historia cósmica en la que la naturaleza consistía

en una multiplicidad de unidades atómicas dispersas y sin vida. Era una etapa de incoherencia física. Cuanto más retrocedemos en el pasado temporal, más se desmorona todo, incluida la vida. Sólo si fijamos nuestra mirada en el futuro cósmico podremos, por fin, percibir vagamente una coherencia creciente. En la visión del mundo de Teilhard, por tanto, es la esperanza, más que la resignación trágica o el escapismo religioso, lo que puede dar a nuestras mentes inquisitivas acceso a lo que está ocurriendo en el drama de la vida.

Existe, pues, una profunda afinidad entre la concepción del cosmos de Teilhard y los temas bíblicos de la promesa y la esperanza. Aunque no se consideraba metafísico en el sentido antiguo (escolástico) del término, Teilhard desplazaba claramente todo nuestro sentido de lo *real* y lo *inteligible* del pasado y el presente eterno. Para descubrir el sentido pleno de la creación, quería que mirásemos hacia un futuro en el que *toda la historia cósmica* sería llevada, por mediación del Cristo cósmico, a la compasión y el cuidado eternos de Dios. Para encontrar el sentido dramático y la inteligibilidad del universo, no basta con observar atentamente el pasado del mundo. Tampoco basta con "esperar" hasta que llegue el momento de que nuestras almas sean arrastradas a un cielo intemporal. Más bien, nos acercamos al sentido esperando en la fe y trabajando pacientemente con la esperanza de que todo el universo -y nosotros con él- sea llevado a la belleza y compasión florecientes de Dios.

Por desgracia, el modo futurista de buscar sentido de Teilhard no ha logrado arraigar en la vida intelectual y religiosa, principalmente por la persistencia de las dos primeras alternativas metafísicas. A los devotos del pasado cósmico o a los del presente eterno les resulta difícil imaginar cómo puede funcionar el futuro como *fundamento* del universo y finalidad de nuestras vidas. ¿Cómo puede ser el futuro el "único soporte", como lo llamaba Teilhard, del universo? ¿No tiene más sentido buscar en el pasado fijo o en un presente intemporal un fundamento inquebrantable en el que basar nuestra existencia y satisfacer nuestro anhelo de sentido? ¿Cómo puede ser fundacional el futuro temporal, que nunca llega del todo?

Para responder a esta pregunta, no tenemos más remedio que fijarnos en la propia trayectoria vital de Teilhard. Como muchos otros visionarios, Teilhard luchó durante toda su vida por encontrar un ancla fiable no sólo para su mente inquisitiva, sino también para su temperamento ansioso. En su más tierna infancia se aferró a trozos de

hierro y rocas en busca de un refugio momentáneo contra el terror de la impermanencia. ¹² Más tarde, siendo aún un joven, sintió incluso el atractivo del materialismo, con su promesa de disolver las incertidumbres de la existencia personal en el nirvana sin sentido de la materia indiferenciada. Al fin y al cabo, ¿qué puede haber más sólido y seguro que el seno eterno y expansivo de la materia sin vida? ¹³ El hecho de que eligiera la geología como el trabajo de su vida es coherente con el irreprimible anhelo de Teilhard por lo que es duradero. Puesto que el pasado ya está fijado y no puede cambiar, no es de extrañar que busquemos en el reino inerte de la materia pura un refugio contra el cambio y la pérdida.

Con gran perspicacia espiritual, sin embargo, incluso cuando aún era un joven científico, Teilhard tomó conciencia crítica de su propia disposición temperamental a vivir en el pasado, un señuelo que puede adherirse fácilmente a un temperamento melancólico. Sin embargo, cuanto más penetraba su mente en el pasado cósmico material, más aterrizaba en la arena que en la roca sólida. Cuanto más profundizaba científicamente en el pasado cósmico, más se acercaba al estado primordial de dispersión física. Atarse al pasado fijo le alejaría de los espléndidos reinos emergentes de la vida y el pensamiento, al tiempo que le apartaría del futuro y de su entusiasmo por vivir. ¹⁴ La atracción de la materia pura, que equivale al señuelo del pasado, sólo conduce nuestras mentes y almas hacia abajo (y hacia atrás) a un estado de decoherencia e impersonalidad.

No obstante, el materialismo puede ser una poderosa tentación. Es seductor no sólo porque apela a la mentalidad analíticamente reductora de la investigación científica, sino también porque promete liberar a los ansiosos seres humanos de las exigencias de la existencia personal. Apela a esa parte innegable de nosotros mismos que anhela fundirse con un reino del ser puramente objetivo en el que no haya sujetos ni personas que nos sobresalten en la vida. ¹⁵

Todos, como bien han observado los filósofos existencialistas, sentimos el impulso de despojarnos de nuestra libertad sumergiéndonos en la esfera de lo puramente objetivo. También Teilhard era plenamente consciente de la facilidad con la que uno puede relajarse en la impersonalidad de la pura materialidad. Sin embargo, también se dio cuenta de que ni la plenitud intelectual ni la espiritual, ni la felicidad duradera, pueden encontrarse recorriendo el camino materialista hacia la disolución de la persona y de la dignidad

humana. La metafísica del pasado que domina el naturalismo científico le resultaba insatisfactoria no sólo intelectual sino también espiritualmente. El materialismo atomista nos arrastra, descubrió, a un desierto sin alma donde todas las cosas, incluidos los organismos vivos, se pierden en una nube de pura multiplicidad. Mientras que los seres humanos experimentan a menudo la atracción de lo impersonal bajo la apariencia de una sensualidad divorciada de la persona, Teilhard conocía una tentación paralela en el reino de la mente. Se refería a ella como la *ilusión analítica*, la ficción de que podemos llegar a una comprensión plena y definitiva de la realidad disolviendo todo lo que hay en ella, incluidas las personas, en elementos sin vida y sin sentido.¹⁶

El misticismo de la materia sin vida, con su correspondiente metafísica del pasado, apela a nuestro instinto de simplificación, pero no a nuestra necesidad de comprensión real. Teilhard se dio cuenta de que sólo mirando hacia el futuro podemos esperar encontrar lo que es verdaderamente real y dar sentido a las cosas. Aunque era un geólogo que pasó gran parte de su vida escarbando en el pasado, Teilhard llegó a desconfiar del pasado como punto final de la búsqueda espiritual e intelectual. Ya en la década de 1930, sentía una punzada de náusea al abrir los cajones de rocas de los museos en los que había trabajado tan productivamente. Con el tiempo, se sintió como un "peregrino del futuro" que regresaba "de un viaje hecho enteramente en el pasado".¹⁷ Sus incursiones en el pasado, aunque científicamente esenciales, eran en sí mismas espiritual e intelectualmente insatisfactorias.

Por supuesto, Teilhard estaba de acuerdo en que hay un lugar para el análisis en nuestra comprensión del mundo, y nunca se opuso al *método* reductivo de las ciencias naturales, sólo a la *metafísica* materialista "reduccionista" que a menudo se mezcla con la ciencia. De hecho, mantuvo un interés intelectual entusiasta por la geología durante toda su vida, incluso después de que dejara de ser su preocupación central. Sabía que sólo mirando al pasado la ciencia nos ha dotado de piezas esenciales del drama de la naturaleza. Sin embargo, revolcarse en el pasado después de que el análisis científico nos haya llevado hasta allí sólo nos distraerá de una comprensión real del universo. Cuanto más viajan nuestras mentes hacia el pasado, más se sumerge el cosmos en la indefinición y la muerte.

Por esta razón, Teilhard siempre consideró más interesante hablar de resultados que de orígenes. Nuestras mentes y nuestras almas están inquietas hasta que miran al horizonte e intentan comprender cómo las cosas pueden estar confluyendo de formas nuevas e impredecibles. Pero si adoptáramos seriamente la perspectiva futurista de Teilhard sobre el mundo de la vida, ¿cómo entenderíamos los distintos resultados de la evolución? ¿Cómo entenderíamos nueve características destacadas de la vida: *descendencia, diversidad, diseño, muerte, sufrimiento, sexo, inteligencia, moralidad y religión*?

Cada uno de nuestros tres tipos de metafísica da cuenta de los elementos de esta lista a su manera. Pongamos pues de relieve sus diferencias imaginando tres paneles adyacentes, cada uno de los cuales representa uno de los tres marcos metafísicos examinados anteriormente. Para simplificar nuestra terminología, vamos a referirnos a la metafísica del eterno presente *como la visión analógica*; a la metafísica del pasado *como la visión analítica*; y a la metafísica del futuro -tal como la representa Teilhard- *como la visión anticipatoria* de la vida. Para poner de relieve el carácter distintivo de la perspectiva anticipatoria de la vida de Teilhard, comencemos por esbozar cómo cada uno de los otros dos marcos metafísicos intenta dar sentido a los nueve puntos de nuestra lista. ¹⁸

La visión analógica (la metafísica cristiana clásica del eterno presente)

1. *La descendencia.* Las numerosas especies de primates, felinos, insectos y otros animales se parecen mucho entre sí porque existe en la mente de Dios un modelo ideal, una imagen o análogo perfecto de cada tipo orgánico. Luego las muchas versiones terrestres del análogo celestial son copias inexactas, o analogías imperfectas, de los originales sagrados.
2. *La diversidad.* En una perspectiva metafísica tomista (analógica), los muchos tipos diferentes de vida existen para que lo que falta en un organismo o especie, en lo que se refiere a manifestar la generosidad divina, pueda ser suplido por otra cosa, y lo que falta en esta última pueda ser suplido por otra cosa, y así sucesivamente. La diversidad de la vida tiene sentido, en otras palabras, señalándonos hacia la superabundancia y la generosidad pura de Dios. ¹⁹
3. *Diseño.* Los organismos están exquisitamente adaptados a sus

entornos particulares porque, subyacente a la naturaleza, existe una eterna sabiduría divina que se refleja, al menos tenuemente, en las formas de orden creadas. Dondequiera que el diseño parezca defectuoso, debe ser a causa del pecado (original y actual); así, la imperfección de los organismos no es culpa del Creador, sino de una Caída prehistórica o pecado original. Ninguna disposición finita de las cosas aquí abajo puede representar adecuadamente la Perfección que existe arriba, pero puede hacernos pensar en la sabiduría eterna de Dios, al menos imperfectamente.

4. *La muerte*. La muerte llegó al mundo en última instancia a causa del pecado. No obstante, las religiones pueden proporcionar consuelo en su creencia compartida de que la redención es posible. Por ejemplo, al morir, el alma inmortal de cada persona puede experimentar la liberación final del velo terrenal de lágrimas y llegar a la unión completa con Dios.
5. *El sufrimiento*. El sufrimiento existe porque el pecado requiere expiación. El dolor que experimentamos es, en última instancia, el resultado de un fallo primordial que perturbó una creación inicialmente perfecta. Nuestros pecados personales agravan la alteración original del orden, exigiendo más expiación. Por tanto, sólo una cantidad proporcional de sufrimiento puede compensar el pecado. De ahí la necesidad de un Salvador sufriente. Afortunadamente, ya en la Antigüedad existían otras formas teológicas de interpretar el sufrimiento. Lo que quiero decir aquí es simplemente que, antes de Darwin, el tema de la expiación por el sufrimiento era una forma común de hacer inteligible el sufrimiento (véase [el capítulo 9](#)).
6. *El sexo*. La actividad sexual es la forma en que los seres humanos y otros seres vivos ponen en práctica el mandato de Dios de "fructificad y multiplicaos". Esta concepción predarwiniana de la sexualidad sigue prevaleciendo en la ética sexual dominada por el tema de la fertilidad más que por el de la intimidad interpersonal.
7. *Inteligencia*. La experiencia de nuestro inquieto anhelo por comprender el mundo puede explicarse fácilmente partiendo del supuesto de que una inteligibilidad creada divinamente impregna todo el ser. Es la frágil participación de la mente humana en la infinita Inteligencia divina lo que atrae a nuestras

mentes a buscar una comprensión cada vez más profunda de las cosas.

8.*Moralidad.* Nuestra experiencia de aspiración moral tiene suficiente sentido si existe una Bondad infinita y trascendente que suscita en los corazones humanos la capacidad de respuesta que llamamos conciencia. Cuanto más se acerca el alma a la Bondad infinita por medio de la fe y la práctica de la virtud, más se libera el deseo humano de los apegos puramente mundanos. De este modo, la vida de virtud prepara a las almas para la comunión final con Dios.

9.*Religión.* El inquieto corazón humano (*cor inquietum*) existe porque una Perfección intemporal, infinita y trascendente ya ha tocado silenciosamente a cada alma, suscitando en ella el anhelo de la unión final con lo Divino y la voluntad de desprenderse del mundo material en su "viaje hacia Dios." Así pues, las religiones existen en última instancia porque nuestras almas siempre están tocadas por el Infinito.

La visión analítica (la metafísica del pasado tipificada por el materialismo evolucionista ateo).

1.*La descendencia.* Los parecidos familiares entre especies que antes parecían versiones diferentes de un arquetipo perfecto existente en la mente de Dios no son más que el resultado de modificaciones accidentales de organismos ancestrales preservados por la selección natural ciega durante un viaje evolutivo insondablemente profundo desde el pasado remoto.

2.*Diversidad.* Los millones de especies diferentes que existen hoy en día constituyen sólo un pequeño porcentaje del número total de experimentos vivientes provocados por la evolución darwiniana en épocas pasadas. Que haya habido tantos experimentos diferentes significa que la evolución es esencialmente ciega y que el universo carece de sentido.

3.*Diseño.* La aparición del "diseño" adaptativo en los organismos vivos no tiene nada que ver con la sabiduría divina. En el pasado evolutivo, la mayoría de los intentos de adaptación no tuvieron éxito, y los seres vivos que observamos hoy en día son sólo un minúsculo remanente del número total de intentos, la mayoría de los cuales no lograron sobrevivir ni reproducirse. Además, existen innumerables "fallos de diseño" y ninguna

adaptación es perfecta. Por tanto, el diseño en los organismos vivos no es producto de un Creador divino inteligente, sino de la selección natural ciega.

4. *La muerte.* La muerte tiene un buen sentido evolutivo. La muerte no se produce por el pecado, sino por la necesidad que tiene la evolución de variedad genética. Dado que la mayoría de las variaciones genéticas no son adaptativas, debe haber un número suficiente de organismos disponibles para que, por azar, algunos de ellos puedan sobrevivir y reproducirse. La muerte tiene sentido porque si los seres vivos nunca murieran, no habría espacio suficiente para las variaciones aleatorias que la evolución necesita para la adaptación y reproducción de al menos unos pocos afortunados. Sin la muerte en el pasado biológico, no estaríamos aquí en el presente. No hay nada divino ni en la vida ni en la muerte.

5. *El sufrimiento.* La capacidad de sufrimiento resulta suficientemente inteligible si la entendemos simplemente como una adaptación evolutiva puramente natural. La sensación de dolor (o sufrimiento) advierte a los organismos sensibles de que corren peligro de ser heridos o eliminados. Esta advertencia permite a los organismos de alejarse del peligro. Así, la capacidad de sufrimiento aumenta las posibilidades de supervivencia y reproducción del organismo. Sin embargo, esta adaptación nunca es perfecta. La cuestión es que el sufrimiento no tiene nada que ver con Dios ni con la expiación.

6. *El sexo.* Al permitir no sólo la reproducción (que en organismos simples puede tener lugar asexualmente) sino también una variedad suficientemente abundante de combinaciones genéticas adaptativas, la evolución descubrió hace mucho tiempo la importancia del apareamiento. Los humanos de hoy en día invierten en el sexo múltiples significados, por supuesto, pero originalmente el sexo no tenía otro significado que el de proporcionar suficientes combinaciones genéticas y diversidad para la supervivencia de unos pocos organismos y especies selectos.

7. *Inteligencia.* La mente humana, con su excepcional capacidad de comprensión y conocimiento, existe hoy porque grandes cerebros complejos capaces de reflexionar y predecir dieron a nuestros remotos antepasados una ventaja reproductiva sobre

organismos que no eran lo bastante inteligentes para escapar de los depredadores o idear refugios y armas. Nuestra propia capacidad de pensamiento reflexivo actual es, *en última instancia*, el resultado de adaptaciones evolutivas de primates y homínidos que tuvieron lugar hace varios millones de años. La inteligencia no fue un designio divino, sino que apareció en la historia natural de forma accidental y gradual. Sigue existiendo sólo porque ha aumentado la probabilidad de supervivencia genética de determinados organismos.

8.*Moralidad.* El hecho de que los seres humanos tengan la capacidad de ser virtuosos y, por tanto, considerados con los demás, puede explicarse rastreando la evolución del comportamiento cooperativo hasta nuestros antepasados animales. La moralidad apareció por primera vez en la historia de la vida de forma tenue cuando varias especies ancestrales desarrollaron accidentalmente instintos cooperativos que aumentaron la probabilidad de supervivencia y reproducción de los grupos o especies. Así pues, no hay necesidad de explicar la moralidad o la conciencia humanas aportando la superflua idea de los mandamientos divinos como causa del buen comportamiento. Podemos entender adecuadamente la moralidad rastreando su origen hasta el comportamiento "altruista" que evolucionó por accidente y resultó ventajoso para favorecer ciertas líneas de descendencia, comenzando en el remoto pasado evolutivo.

9.*Religión.* La gente es religiosa sólo porque, en el lejano pasado humano, algunos de nuestros antepasados encontraron la vida más soportable en un universo duro cuando sus genes les engañaron para que creyeran en poderes sobrenaturales que hacían que sus vidas y el ejercicio de un comportamiento moral parecieran merecer la pena. Así pues, el origen y la persistencia de la idea de dioses, o Dios, entre tanta gente tiene una explicación puramente natural. La persistencia de la religión, incluso hoy en día, se debe a los genes y no a ninguna autorrevelación divina.

La visión anticipadora (la metafísica del futuro ejemplificada especialmente por Teilhard).

Dado que el drama de la vida aún no ha concluido, los nueve elementos de nuestra lista de rasgos vivos no pueden explicarse plenamente en la actualidad, y pueden tener significados que una excavación del pasado no puede descubrir por sí sola. En un universo que aún está naciendo, nada tiene sentido si no es a largo plazo. Si el universo es una obra en curso, nada en él puede ser aún plenamente inteligible. Lo que sigue es, pues, una ejemplificación muy abreviada de lo que parecen nuestros nueve puntos desde una perspectiva teilhardiana (anticipatoria). Teilhard no busca el sentido de la vida en el pasado temporal o en el presente eterno, sino en el futuro abierto por la esperanza. La perspectiva anticipatoria deja mucho espacio a la comprensión evolutiva de la vida, pero rechaza el materialismo evolucionista y defiende una comprensión bíblica de Dios como creador del mundo desde el futuro.

1. *La descendencia*. A un nivel de explicación, el parecido de una especie con otra tiene una explicación genética. Científicamente, la descendencia es el resultado de modificaciones graduales de genomas ancestrales compartidos. Sin negar nada de esto, una interpretación anticipatoria de la descendencia advierte que cada organismo, incluida cada persona humana, nace en una historia cósmica dramática y creativa, hecha irreversible por las leyes de la termodinámica. El nuestro es un universo que sigue naciendo mientras avanza del pasado al futuro. En lugar de mirar sólo río arriba (*enfoque analítico*), o de saltar fuera de la corriente (*enfoque analógico*), la visión anticipatoria mira río abajo hacia el estuario de la vida que se encuentra actualmente a la vuelta de la esquina y fuera de nuestra vista. Al reconocer nuestro parentesco con otras especies en la amplia corriente de experimentos vivientes, no sólo nos impresiona la grandeza de la vida (como a Darwin), sino aún más la sensación de que todo el río de la vida sigue fluyendo hacia algo significativo río abajo, algo que aún está oculto en el todavía no. El fenómeno de la descendencia, por tanto, apunta nuestros pensamientos no sólo hacia el pasado o el eterno presente, sino también hacia el futuro, recordándonos que el drama de la vida y la cosmogénesis siguen en juego. El descenso no es sólo una señal de que en el pasado ocurrieron cosas importantes, sino también una promesa de "más ser" o "ser más pleno" en el futuro.

2. *La diversidad*. Sin negar la receta tripartita de Darwin (azar,

legalidad y tiempo) para explicar la diversidad en la biosfera, una perspectiva anticipatoria considera la pluralidad orgánica en la Tierra desde un punto de vista cósmico, es decir, como una expresión del dramático tanteo del universo hacia la *diferenciación*, junto con su dramático avance general hacia una unidad más intensa en el futuro. La belleza es un buen nombre para la síntesis de diversidad y unidad. Creo, pues, que Teilhard estaría de acuerdo con Alfred North Whitehead en que lo que da sentido y finalidad a la vida y a todo el drama del despertar cósmico es el objetivo del universo hacia la intensificación de la belleza. ²⁰ Un universo así es dramático también porque incluye la posibilidad de la tragedia. El hecho de la tragedia, sin embargo, exige la redención, y por eso Teilhard entiende a Dios no sólo como creador, sino también como redentor del universo, como veremos más adelante.

3.*Diseño*. Desde una perspectiva anticipatoria, la cuestión teológica importante no es si el diseño adaptativo complejo apunta a la deidad, sino si el drama de la vida tiene un significado duradero. Los casos de "diseño" son pasos esenciales, o "aterrizajes", en el surgimiento cósmico de una complejidad y conciencia crecientes, pero no captamos su significado si los contemplamos al margen del drama mayor del universo. La imperfección del diseño orgánico actual es indispensable para que la vida y el drama cósmico fluyan dramáticamente hacia el futuro. En otras palabras, si los diseños de la vida fueran fijos, los organismos estarían tan rígidamente congelados que la vida y el universo no podrían fluir en la dirección de una coherencia dramática más plena y profunda. Además, el drama cósmico exige de los humanos la postura de esperar con esperanza, no pasiva sino activamente. Sólo con esperanza podemos empezar a percibir el diseño dramático del universo.

4.La *muerte*. Desde el punto de vista científico, la muerte tiene sentido como requisito previo para la diversidad genética en la evolución de la vida. Sin embargo, desde la perspectiva de una metafísica anticipatoria, la muerte de los organismos individuales debe situarse dentro del drama de un universo que aún está naciendo. En un universo totalmente acabado y completamente inteligible, la muerte no tiene lugar legítimo: "La muerte no existirá más" (Ap 21:4). Pero el universo aún no ha

sido creado del todo y, por tanto, no está preparado para ser declarado plenamente coherente, inteligible o bueno. La perdición y la muerte encuentran un punto de apoyo en el lado oscuro de un universo todavía inacabado, es decir, todavía no "perfeccionado" ²¹ Sin embargo, a menos que haya algo que "recoja" y preserve *eternamente* cada episodio y cada capítulo del drama cósmico, algo que lo libre de la "muerte absoluta", todos deberíamos, como dice Teilhard, "ponernos en huelga". ²² La razón de nuestra esperanza es que, en Cristo Verbo encarnado, cada acontecimiento de la historia de la vida y del universo se salva y se transforma en el corazón de Dios. En el drama de nuestro universo, no hay pérdida absoluta, y la muerte no tiene la última palabra.

5.*El sufrimiento.* Darwin observó acertadamente que el sufrimiento es una adaptación evolutiva, pero es mucho más que eso. Forma parte *del drama* de la lucha de la vida hacia un mayor ser. Al igual que la muerte, el sufrimiento no tiene cabida en una creación totalmente acabada. Pero en un universo aún emergente, el sufrimiento surge junto con el aumento de la sensibilidad, la subjetividad y la creatividad. El sufrimiento no es principalmente expiación o pedagogía; es un aspecto inevitable de un universo que despierta a más conciencia y más ser.

6.*Sexo.* La actividad sexual puede entenderse fácilmente desde un punto de vista naturalista como una necesidad reproductiva y una rica fuente de diversidad genética. Tradicionalmente, la teología ha interpretado la fertilidad sexual como un sacramento del amor y la creatividad divinos. Suprimir la fertilidad ha parecido equivalente a dar la espalda al mandamiento divino de "fructificad y multiplicaos". Sin embargo, una metafísica anticipatoria aleja el debate sobre la sexualidad de la preocupación por las cuestiones de fertilidad y de las versiones de la visión analógica de la existencia que desprecian la materia. Una visión anticipatoria es consciente de la omnipresente tentación de despersonalizar el sexo, pero una comprensión anticipatoria de la naturaleza redime la sexualidad del dualismo de la teología clásica del otro mundo, así como de la impersonalidad que acompaña a una metafísica materialista del pasado. El apareamiento, por ejemplo, no es simplemente un

acto biológico, ni uno de los sacramentos católicos. Es también una *promesa* de la unión última del universo con Dios.

7.*Inteligencia.* Para el naturalista darwinista, la inteligencia humana es una adaptación evolutiva. En la visión analógica, la mente humana es un reflejo imperfecto de la inteligencia divina. ¿Qué significa entonces la inteligencia desde el punto de vista de una metafísica del futuro? La aparición de la inteligencia es un capítulo crucial en el drama de un universo que se abre a un futuro de más-ser. Como dice Teilhard "Ser" es bueno. "Ser más" es aún mejor. Ser consciente es bueno. Ser más consciente es aún mejor. ²³ Además, por medio de la inteligencia humana, con su búsqueda de comprensión y verdad, el universo *anticipa* una coherencia o sentido final. Mientras esta coherencia nos eluda, nuestras mentes permanecerán inquietas. Por tanto, una visión anticipadora del mundo considera que la mente humana es algo más que una adaptación. Nuestro esfuerzo cognitivo individual es también, a un nivel más profundo de lo que solemos percibir, una función de todo el cosmos que avanza a tientas hacia una coherencia, una inteligibilidad y un ser cada vez mayores.

8.*Moralidad.* Para el naturalista evolutivo, la moralidad humana no es más que una extensión a la especie humana de la tendencia de los seres vivos a *cooperar*. La cooperación ha mejorado las oportunidades reproductivas en el pasado evolutivo de la vida, por ejemplo, en los insectos sociales. En una metafísica analógica, la aspiración moral humana es una respuesta a la bondad perfecta de la que hemos sido alejados pero a la que seguimos misteriosamente ligados aquí abajo. Sin embargo, una perspectiva anticipatoria sitúa la fuente de nuestra obligación moral en la corriente del devenir cósmico en la que cada uno de nosotros nace (véase [el capítulo 4](#)). La vida ética no consiste en hacer girar nuestras ruedas morales en una jaula de ardillas de desafíos éticos para demostrar que somos lo suficientemente virtuosos como para heredar la vida eterna; tampoco es la vida moral un mero conjunto de prácticas ascéticas ideadas para mejorar nuestro carácter personal. La vida moral, más fundamentalmente, es aquella que contribuye, incluso de las formas más simples y monótonas, a la gran obra de la creación y de llegar a ser *más* en un universo aún inacabado.

9. *La religión.* Para el naturalista evolutivo, la religión, como la

moral, es una adaptación. Sin embargo, en la visión jerárquica predarwiniana, nuestra inquietud religiosa es la respuesta del corazón humano a la tranquila presencia del Infinito. Una metafísica anticipadora, sin negar las ideas de la biología ni de la teología tradicional, entiende la religión como una de las formas en que el cosmos, que ahora es consciente de sí mismo, se abre mediante actos de fe y adoración a la unión culminante con Dios a través de Cristo-Omega, en quien todas las cosas se mantienen unidas (cf. Col 1:17).

SUFRIMIENTO

Muchos evolucionistas afirman hoy que todos los aspectos de la vida, incluido el sufrimiento, pueden explicarse en términos puramente biológicos. Creen que no queda espacio para la iluminación religiosa y teológica de por qué existe el sufrimiento en nuestro mundo y cómo afrontarlo. Desde la perspectiva de la biología darwiniana, el sufrimiento (que yo considero que incluye la sensación de dolor de los seres vivos no humanos ¹) no es más que una adaptación que aumenta la probabilidad de supervivencia y el éxito reproductivo de los organismos complejos. La cuestión que abordamos en este capítulo, por tanto, es si la teología cristiana, informada por la cosmovisión de Teilhard, puede añadir algo sustancial a la "explicación" darwiniana del sufrimiento.

El propio Darwin era escéptico respecto a la teología. Llegó a dudar de que la idea de Dios pudiera arrojar luz sobre el sufrimiento de los seres vivos. Sospechaba que el sufrimiento es un fenómeno puramente natural "bien adaptado para hacer que una criatura se ponga en guardia contra cualquier mal grande o repentino". ² El sufrimiento, en otras palabras, es el sistema de advertencia de la vida, y si a veces el tormento que supone para los organismos individuales parece desorbitado, este trágico exceso es coherente con una comprensión puramente naturalista de la vida. ³

Hoy en día, según muchos de los seguidores de Darwin, los intentos religiosos y teológicos de explicar el sufrimiento carecen de sentido y son innecesarios. Los neodarwinianos contemporáneos consideran que el sufrimiento de la vida sensible es suficientemente inteligible simplemente porque ayuda a los genes a abrirse camino en las generaciones posteriores. De algún modo, los genes perciben que no pueden esperar sobrevivir a menos que formen "vehículos" orgánicos dotados de un equipo de retroalimentación sensorial que pueda enviarles mensajes advirtiéndoles cuando su existencia está en peligro. Desde una perspectiva biológica contemporánea, los genes tejen

astutamente delicados sistemas nerviosos en organismos complejos para hacerles saber cuándo su inmortalidad potencial se ve amenazada. Puede parecer que realizar tales trucos hace a los genes ingeniosos, pero para la mayoría de los biólogos actuales, todo el espectáculo es esencialmente ciego e impersonal. 4

Tras escribir *El origen de las especies* y reflexionar sobre sus implicaciones teológicas, Darwin fue abandonando gradualmente su anterior creencia en el gobierno providencial divino del universo. Su nueva imagen de la vida hizo que el mundo natural pareciera impío. Le atormentaba, por ejemplo, que las avispas icneumónidas pusieran sus huevos dentro de orugas vivas para que las larvas recién nacidas tuvieran carne fresca con la que alimentarse. Por satisfactoria que pueda parecer esta instantánea de la historia de la vida vista desde la perspectiva de la avispa, es difícil, concluyó Darwin, atribuir tal crueldad a la voluntad creadora de un agente divino benigno.

Más allá de Darwin, el célebre etólogo Richard Dawkins afirma que el sufrimiento causado por la actividad genética de los seres vivos es razón suficiente para el ateísmo. "Mientras se transmita el ADN", afirma, "no importa quién o qué resulte herido en el proceso. Es mejor para los genes de la avispa icneumón de Darwin que la oruga esté viva, y por tanto fresca, cuando se la coman, sin importar el coste en sufrimiento. A los genes no les importa el sufrimiento, porque no les importa nada" 5 Y cualquier universo que aguante un comportamiento tan insensible carece de propósito, es ciego e indiferente. 6

Después de Darwin, cualquier respuesta teológica honesta al hecho bruto del sufrimiento de la vida no puede dejar de tener en cuenta las avispas icneumónidas y otros casos similares de indiferencia de la naturaleza ante el sufrimiento. Está claro que la vida en la Tierra no era un picnic ni siquiera antes de la aparición de los seres humanos, que han añadido su propia acumulación de maldad a la maldad ya presente en la naturaleza. A los evolucionistas darwinistas les parece incluso que el sufrimiento, la muerte y las extinciones periódicas han sido esenciales, no sólo accidentales, para la creación y diversificación de la vida, desde mucho antes de que aparecieran los humanos.

La esperanza cristiana nos anima a anticipar que, en el buen tiempo de Dios, todas las lágrimas serán enjugadas y la muerte dejará de existir. Así pues, para quienes están movidos por la fe en las promesas bíblicas, no debería ser demasiado esperar que en Cristo el don de la salvación de Dios cure finalmente *todo el* sufrimiento de la

vida. Sin embargo, las religiones y las teologías siguen eludiendo por lo general la cuestión de por qué la evolución tiene que implicar tanta lucha, aflicción y muerte en los capítulos prehumanos de la historia de la vida. Hoy en día, la teología necesita considerar más profundamente lo que la evolución implica en relación con el significado de Dios, el pecado, el sufrimiento, la esperanza y la redención. 7 Consideremos cómo el encuentro de la teología con los escritos de Teilhard puede ser un estímulo adecuado para dicha reflexión.

EL NATURALISMO EVOLUTIVO Y EL SUFRIMIENTO DE LA VIDA SENSIBLE

Darwin, afirman ahora muchos evolucionistas, ha proporcionado una respuesta "naturalista" plenamente satisfactoria a la pregunta de por qué los organismos sensibles están sujetos al sufrimiento. Los que, como Dawkins, creen que la naturaleza es todo lo que hay y que el universo carece de propósito, se dan por satisfechos con una justificación puramente evolutiva del sufrimiento. 8 El hecho de que el sufrimiento esté tan íntimamente ligado a la existencia de la vida es trágico, pero los naturalistas no ven la necesidad de complicar nuestros intentos de afrontar el sufrimiento introduciendo explicaciones religiosas o teológicas. Además, los mitos religiosos sobre el sufrimiento y la redención, junto con las teologías que inspiran, parecen desesperadamente complicados en comparación con la elegante simplicidad del reconocimiento por Darwin del sufrimiento como una adaptación evolutiva.

Los naturalistas evolucionistas teorizan que las respuestas religiosas al problema del sufrimiento - "teodiceas"- siguen teniendo una función adaptativa. 9 Las ilusiones religiosas, según los "desacreditadores darwinistas", engañan a la gente haciéndoles creer que la vida merece la pena, y esta creencia les hace vivir a ellos y a sus hijos vidas morales para que después de la muerte puedan ser admitidos en el paraíso. Las promesas ilusorias de la religión dan a las ingenuas masas humanas un incentivo para dirigir sus vidas sociales de acuerdo con ideales como "amaos los unos a los otros". Al controlar nuestros instintos asociales, las enseñanzas religiosas siguen sirviendo al objetivo de la supervivencia de los genes. La verdadera razón por la que la gente sigue adorando, rezando y cantando himnos no es porque Dios exista y suscite una respuesta espiritual en los corazones

humanos. Más bien, es simplemente porque las ilusiones religiosas contribuyen a la supervivencia de nuestros genes.¹⁰

Recientemente se ha propuesto una versión algo menos simplista del naturalismo darwiniano. Admite que las religiones pueden no ser adaptativas per se. Más bien, las religiones son complejos "parasitarios" que se adhieren a funciones cerebrales o módulos cerebrales que originalmente resultaron adaptativos por razones que no tienen nada que ver directamente con el contenido del adoctrinamiento religioso. Según esta última interpretación, las religiones simplemente se adhirieron sin saberlo a adaptaciones fisiológicas naturales que se habían vuelto esenciales para la supervivencia de los homínidos varios millones de años antes de que aparecieran los humanos modernos. Por ejemplo, las religiones invadieron fácilmente los cerebros humanos porque estos cerebros ya se habían vuelto especialmente buenos en la "detección de agentes".¹¹ Es decir, para prepararse ante posibles ataques destructivos de peligrosos depredadores invisibles, nuestros antepasados homínidos tuvieron que estar dotados de cerebros que les alertaran del peligro inminente de agentes de destrucción ocultos. Esta capacidad de detección de agentes fue la adaptación primaria, y el hábito de pensar en deidades ocultas se adhirió más tarde a aquellas partes de nuestros cerebros que la selección natural había esculpido antes para estar al acecho de peligrosos agentes ocultos.¹²

¿ES SUFICIENTE EL DARWINISMO?

¿Qué pueden decir los teólogos cristianos en respuesta a esta desacreditación evolucionista de innumerables mitos de redención que han dado sentido religioso al sufrimiento? Aquí, la cosmovisión de Teilhard tiene una relevancia considerable. De acuerdo con la metafísica del futuro de Teilhard, la clave para comprender teológicamente el sufrimiento es interpretarlo en el contexto de nuestra nueva conciencia de un universo que despierta.

En primer lugar, sin embargo, no tenemos por qué desechar el tópico biológico de que el sufrimiento de la vida es adaptativo. Desde una perspectiva evolutiva, tener la capacidad de sufrir da a los organismos una ventaja adaptativa sobre aquellos menos generosamente dotados de sensibilidad. Por tanto, la capacidad de sufrir sirve a la causa de la supervivencia y la reproducción de los

genes. Si los organismos complejos fueran incapaces de sentir dolor o percibir la presencia de peligro, correrían el riesgo de extinguirse. Como mínimo, el sufrimiento contribuye a la larga historia de la vida al ayudar a los genes a sobrevivir el tiempo suficiente para transmitirse de una generación a otra.

Aquí, sin embargo, una contribución importante que hace Teilhard es que el sufrimiento no puede producirse en absoluto a menos que haya *sujetos*, centros de experiencia, capaces de registrar y recordar la sensación de dolor o sufrimiento. ¹³ La cuestión del significado del sufrimiento, por tanto, no es la única preocupación. Desde el punto de vista cósmico, el principal misterio es por qué y cómo la subjetividad - la capacidad de despertar- se ha abierto camino en el universo.

Sin sujetos, por supuesto, no habría sufrimiento. Pero las ciencias naturales no han ofrecido ni un ápice de conocimiento sobre por qué existen los sujetos. La ciencia tampoco nos ha dicho por qué el universo es un drama del despertar, al que, por cierto, la propia ciencia está contribuyendo ahora. Aparte de la existencia de sujetos sintientes y conscientes no puede haber sufrimiento, ni el dramático despertar *cósmico* que está transportando las mentes de todos nosotros a puertos desconocidos. Así pues, sin negar que el sufrimiento es biológicamente adaptativo, la mera existencia de la subjetividad sigue siendo un misterio que trasciende cualquier comprensión puramente darwiniana.

Sin embargo, desde la perspectiva teilhardiana que he venido desarrollando, el principal drama que se desarrolla es el de un *universo* que da nacimiento no sólo a la vida, sino también a la sensibilidad y al pensamiento. A la luz de este estupendo desarrollo cósmico, resulta poco esclarecedor reducir los últimos 3.800 millones de años de la historia de la Tierra a una mera cuestión de supervivencia genética. Irónicamente, los propios naturalistas evolucionistas obsesionados con los genes están dando sus "explicaciones" de la vida y el sufrimiento desde el interior del nuevo mundo emergente del pensamiento. Así que, si realmente creían que el mundo del pensamiento es sólo un producto más de la supervivencia de los genes, entonces sus propios pensamientos merecen ser desacreditados como una mera adaptación en lugar de decir la verdad.

Como hemos observado, el mundo experiencial de los sujetos vivos, tanto humanos como no humanos, está oculto al enfoque objetivador de la ciencia. Cada sujeto vivo experimenta el mundo de forma

"interna", más allá del alcance del escrutinio científico. Podemos suponer que los murciélagos, por ejemplo, tienen experiencias. Reaccionan de formas específicas a los estímulos ambientales, como la puesta de sol y el cambio de su mundo de la luz a la noche cada día. Nunca sabremos lo que es ser un murciélago, como dijo el filósofo Thomas Nagel, pero su subjetividad, sus recuerdos, sus alegrías, su dolor y sus anticipaciones forman parte del universo. Participan en el gran despertar cósmico. Los científicos, como tales, no pueden meterse en la subjetividad de un murciélago. Se sienten más a gusto en el mundo de los objetos medibles. Pero parece absurdo negar que la cadena de experiencias que conforman sus propias historias vitales, así como las de los murciélagos y otros organismos sensibles, no forme parte del universo.

La subjetividad, por definición, no puede exhibirse como un objeto entre otros. Puesto que la subjetividad es la interioridad del universo, nosotros podemos advertirla en absoluto sólo porque cada uno de nosotros también participa de esa "interioridad" en la que el universo está despertando de maneras irrepetibles. Sólo en la interioridad de los sujetos individuales puede registrarse el despertar y el drama. En consecuencia, si realmente queremos entender el universo y lo que ocurre en él, no podemos ignorar el hecho de que durante millones de años ha sido un generoso fabricante de experiencias subjetivas. Tal vez todo el sentido del universo sea hacer surgir versiones cada vez más ricas de subjetividad.

Irónicamente, la propia ciencia requiere la existencia de una comunidad de sujetos inteligentes en busca de la comprensión y la verdad. Además, para que haya ciencia, los sujetos humanos curiosos que la practican tienen que *creer* que la naturaleza es inteligible. Tienen que confiar en que merece la pena buscar la verdad. Tienen que creer firmemente que la virtud de la honestidad es necesaria para evitar el engaño y, por supuesto, tienen que creer que se puede confiar en la mente humana para llegar a una comprensión correcta. En otras palabras, para que la ciencia tenga éxito, el mundo interior de la propia subjetividad inteligente y moral del científico debe despertar primero al horizonte trascendental de la inteligibilidad, la verdad y la bondad.

Incluso los darwinianos contemporáneos centrados en los genes no pueden limpiar de sus pensamientos al menos las referencias tácitas a la realidad de la subjetividad. En los escritos neodarwinistas, el

reconocimiento tácito de la subjetividad sigue siendo obvio a pesar de los intentos desesperados por exorcizarla por completo de una visión ilustrada de la naturaleza. El escritor científico Matt Ridley, por ejemplo, asume la existencia de la subjetividad cuando dice que debemos "pensar en los genes como análogos a *individuos activos y astutos*" (énfasis añadido). ¹⁴ Ridley sabe que se supone que la ciencia, incluida la biología, debe evitar toda referencia a la agencia subjetiva, pero no puede evitar dotar a los genes de intencionalidad, visión e incluso personalidad. "Un gen", dice, "sólo tiene un criterio por el que la posteridad lo juzga: si se convierte en antepasado de otros genes. En gran medida, debe *lograrlo* a expensas de otros genes" (énfasis añadido). ¹⁵ Los genes, continúa Ridley, forman *estrategias* para asegurar su supervivencia. ¹⁶ Aquí el fantasma de la subjetividad se afirma en lo que se supone que es una explicación puramente objetiva. La ciencia no puede disociar completamente su discurso de la noción de subjetividad. Sin embargo, mi principal argumento aquí es que la ciencia no puede decirnos *por qué los sujetos* capaces de sentir, luchar y sufrir llegaron al universo.

Los sujetos religiosos, por ejemplo, se esfuerzan por encontrar caminos más allá del mal, el sufrimiento y la muerte. ¹⁷ De hecho, la religión, en su apasionado anhelo de salvación del sufrimiento y la muerte, puede muy bien ser el ejemplo más concentrado del esfuerzo subjetivo de la vida. Pero, puesto que todo esfuerzo surge del mundo oculto de los sujetos, debemos concluir que la biología darwiniana no puede llevarnos al mundo de la religión, como tampoco puede llevarnos a ningún otro tipo de experiencia subjetiva. Los relatos evolucionistas señalan con razón que el sufrimiento y la religión son adaptativos, pero el contenido subjetivo real de la religión no es más reducible a la adaptación de lo que las palabras de esta página son reducibles a la tinta y el papel. Para reiterar, la ciencia evolutiva no puede *adentrarse* en el mundo de la subjetividad religiosa, el sufrimiento y la búsqueda de sentido. ¹⁸ Incluso la psicología, en la medida en que se autodenomina ciencia, no tiene acceso a la "interioridad" o "interioridad" de los seres sensibles y conscientes.

Sin embargo, siguiendo a Teilhard, preguntémonos qué aspecto tiene el sufrimiento desde el punto de vista cosmológico, y no tanto desde el biológico. Después de Darwin aprendimos que la vida ya no tiene el mismo aspecto que antes. Del mismo modo, después de Einstein -y del descubrimiento de que el *universo* es una larga historia

de despertares- nuestra perspectiva del sufrimiento se desplaza hacia un horizonte de sentido más amplio, a saber, el del propio universo. Si observamos el sufrimiento a través de la lente de gran angular de la cosmología, advertimos un posible significado que elude las visiones más estrechas de la biología, la antropología, la psicología y otras disciplinas científicas. Dado que nuestra lectura teilhardiana de la historia cósmica en los capítulos anteriores ha concluido que la naturaleza es un largo -e inacabado- drama de despertar, podemos preguntarnos ahora qué aporta el sufrimiento a esa larga aventura. La teoría de la selección natural puede ayudar a explicar por qué los sistemas nerviosos se vuelven más complejos y, por tanto, por qué la sensibilidad y el sufrimiento pueden volverse más intensos en el curso de la historia natural. Pero el método científico, como tal, no puede llevarnos al interior del mundo de los sujetos ni explicar por qué la subjetividad ha encontrado su camino en la naturaleza en primer lugar. ¹⁹ Debemos buscar el significado del sufrimiento, por tanto, no simplemente aprendiendo cómo sirve a la supervivencia de los genes, sino también cómo contribuye al pleno despertar del universo.

EL SENTIDO DEL SUFRIMIENTO DESPUÉS DE DARWIN

El pensamiento de Teilhard es especialmente pertinente para este proyecto porque considera el sufrimiento en el contexto de una *creación inacabada* y no sólo en términos biológicos. A raíz de Darwin y de la cosmología contemporánea, Teilhard señala a menudo que es difícil concebir un momento en el pasado en el que el cosmos haya existido en estado de compleción o perfección. ²⁰ Lógicamente, un universo inacabado es imperfecto desde el principio. En otras palabras, siempre hay un lado oscuro en la historia cósmica. ²¹ El sufrimiento excesivo puede filtrarse en las entrañas de cualquier universo que aún sea capaz de llegar a ser *más*. Puesto que la imperfección está incorporada en un universo inacabado, no hay razón para plantear una transgresión inicial para explicar por qué existe el sufrimiento, ni tampoco hay una buena razón para interpretar el sufrimiento como expiación o como la pena por una transgresión inicial imaginada.

Las teodiceas que se centran en la idea de expiación han estado, por supuesto, especialmente influidas por la historia bíblica de Adán y Eva, por el relato de su transgresión y la pena de expulsión del

paraíso. Este mito es una expresión de lo que el filósofo Paul Ricoeur llama la "visión ética de la existencia". Implica una visión del mundo que, tal como se ha interpretado a lo largo de los siglos, atribuye la existencia del sufrimiento sobre todo a la culpa humana. 22 La visión ética supone que, dondequiera que exista el sufrimiento, debe haber sido causado por actos humanos de desobediencia. La culpa, por tanto, debe pagarse con sufrimiento y castigo para equilibrar las cuentas. En consecuencia, la tendencia a buscar chivos expiatorios ha entrado en la historia de la humanidad -y sigue existiendo- como el trágico reverso de la vertiente expiatoria de la teología bíblica. 23 Una de las tristes consecuencias del pensamiento religioso expiatorio es que puede llevar a la gente a buscar culpables y a emprender actos violentos de retribución dondequiera que aparezca el sufrimiento. 24 La visión expiatoria pretende dar una respuesta al problema del sufrimiento en la vida, pero acaba contribuyendo aún más miseria -especialmente en forma de odio a uno mismo- a la historia acumulada de sufrimiento en la tierra.

A Teilhard le inquieta profundamente la estrechez de miras de tal perspectiva. 25 No niega que la vida sea sacrificial. Lo que cuestiona es la arraigada costumbre religiosa de asociar el sufrimiento a la expiación. Esta asociación no hace sino agravar el hecho del sufrimiento en el universo. Para Teilhard, el sufrimiento es real, pero no se hace inteligible interpretándolo únicamente como castigo. A un nivel cósmico de comprensión, el sufrimiento es una forma de información -retroalimentación negativa- captada especialmente por los sujetos sensibles. El sufrimiento nos informa a los humanos de que el universo está inacabado y sigue naciendo. Sólo podrá ser redimido si el universo tiene un futuro en el que se sequen todas las lágrimas y desaparezca la muerte. Por consiguiente, lo que hay que explicar teológicamente -incluso más que el hecho del sufrimiento- es por qué Dios creó un universo inacabado.

La respuesta de Teilhard es que, si Dios es amor, un universo inicialmente acabado es teológicamente inconcebible. Esto se debe a que una creación inicialmente acabada o perfecta, si se pudiera imaginar, estaría congelada eternamente en un bloque finalizado. No tendría espacio para más-ser, es decir, para un *futuro*. Un universo acabado estaría muerto nada más llegar, ya que en su plenitud primigenia no dejaría espacio para la libertad, para la creatividad humana, ni siquiera para la vida. Un universo inicialmente acabado no

tendría espacio para el sufrimiento, pero no sería verdaderamente distinto de Dios. No sería en absoluto un mundo distinto, sino un apéndice del ser de Dios. 26 Una creación inicialmente acabada o perfeccionada sería incompatible con la necesidad que tiene Dios de algo *distinto* de Dios a lo que amar. Por eso la nueva cosmología post-einsteiniana, en contra de quienes desestiman su importancia teológica, es significativa por implicar que el universo aún está naciendo. Un universo así, lógicamente hablando, suprime en principio la explicación expiatoria del sufrimiento como castigo por haber estropeado una perfección inicial.

Por cierto, al propio Einstein no le gustaba la idea de un universo imperfecto. A sus ojos, su exquisita geometría subyacente bastaba para que el universo fuera perfecto para siempre. Creo que ésta es en parte la razón por la que Einstein nunca concibió el universo como un drama del despertar. La mayoría de los cosmólogos, al contrario que Einstein, han llegado ahora a la conclusión de que el estado original del universo era de simplicidad, no de perfección, y que acabará muriendo por agotamiento energético. La idea de una creación estática, originalmente "acabada", había permitido anteriormente a los teólogos suponer que el mal y el sufrimiento existen porque la perfección paradisíaca imaginada debe haber sido violada por una transgresión inicial. Así pues, si al principio existía una creación acabada y después se contaminó por la culpa humana, automáticamente buscaríamos a alguien o algo a quien culpar de tal violación. Entonces el sufrimiento podría interpretarse fácilmente como un castigo por la transgresión original, y nos inclinaríamos a imaginar la redención como un *retorno* al paraíso. Si se supone una creación originalmente perfecta seguida de una transgresión inicial, esto parecería justificar que se impusiera a los culpables una pena proporcional en la moneda del sufrimiento. Antes de que aparecieran la geología, la biología evolutiva y la cosmología del Big Bang, era mucho más sencillo para la teología y la espiritualidad cristiana interpretar el sufrimiento como un castigo esencial que a la luz de la cosmología contemporánea.

Por muy ordenada y atractiva que pueda parecer inicialmente la teología expiatoria clásica de la redención como respuesta a la cuestión del sufrimiento, ha fomentado una historia de culpabilización farisaica, caza de brujas y venganza. La lógica interna de una cosmovisión expiatoria, después de todo, es exigir que las cosas

vuelvan a estar bien, y si el sufrimiento es la forma de pagar por el retorno a una perfección original, entonces parece estar religiosamente justificado. El sufrimiento, en ese caso, se tolera fácilmente como parte esencial de un drama penal de restitución. En un universo pre-evolutivo, arreglar las cosas significaba *restaurar* la perfección que una vez fue y ahora ya no es. La redención, en ese caso, es una cuestión de *volver* a la perfección original en lugar de *avanzar* hacia una creación radicalmente nueva.

Lo que quiero decir es que un universo en evolución, y por tanto inacabado, altera drásticamente el paisaje cósmico en el que la teología puede funcionar ahora si quiere ser verdaderamente curativa. Si el universo, como subraya Teilhard, *todavía* está naciendo y si, incluso ahora, está siendo arrastrado hacia un nuevo futuro distinto de su simplicidad original, entonces nunca podría haber existido en un estado de perfección original. En ausencia de un estado pasado de creación completa, la idea de restauración ya no es aplicable. Tampoco lo es una teología del sufrimiento expiatorio.

La lógica de la cosmogénesis y de la evolución ha cerrado definitivamente la vía de la restauración por la expiación. Teilhard nos ofrece un marco cosmológico alternativo para reconstruir la teología cristiana, plenamente compatible con la ciencia contemporánea, las promesas de Jesús y la bondad de Dios. En un universo todavía inacabado -que aún hoy emerge gradualmente de la "nada" de la multiplicidad original-, el atributo de perfección sólo puede aplicarse a una futura coherencia cósmica final aún no realizada, pero que podemos esperar. La evolución y la cosmología contemporáneas nos permiten ahora cuestionar la pertinencia de las teologías que se han alimentado de la nostalgia de un paraíso perdido. La idea de un universo inacabado, cosmológicamente, no deja lugar a la idea de que el paraíso se ha perdido, puesto que pertenece al todavía-no. Tanto el sentido bíblico de la promesa como la comprensión científica de la evolución pueden ahora cerrar conjuntamente la puerta a cualquier retorno al Edén. A partir de ahora, la explicación del sufrimiento como expiación debe dar paso al hecho de que el sufrimiento de la vida es una parte inevitable del prolongado drama del despertar cósmico.

CONCLUSIÓN

En resumen, el naturalismo darwinista no puede esclarecer por completo el hecho del sufrimiento de la vida, ya que no tiene una buena respuesta a la pregunta de por qué el universo dio lugar a la subjetividad o la interioridad -y, por tanto, al despertar- en primer lugar. Y lo que es aún más importante, la ciencia nunca nos ha dicho por qué existe el universo. Además, la ciencia no puede decir por qué el universo es un drama del despertar, aunque la propia ciencia forme parte de ese despertar. La ciencia se detiene en los objetos, pero no nos dice nada sobre el contenido interior de la experiencia subjetiva, incluida la de los sujetos religiosos.

La gran síntesis de Teilhard invita a los teólogos a pensar en el sufrimiento, no en términos de biología darwiniana, sino en términos de un universo que sigue participando en su propia creación. Dado que la ciencia descarta cualquier magia cósmica primordial, la nostalgia por la pérdida imaginaria del paraíso puede dar paso ahora a la esperanza de una nueva creación. La historia cósmica nos dice que el universo, tras miles de millones de años, dio origen a la vida y después, tras otros miles de millones de años, al pensamiento, y ahora está tejiendo una noosfera al menos en el planeta Tierra (y posiblemente en otros lugares). Al acoger la Tierra al pensamiento, todo el cosmos sigue despertando. Por consiguiente, nuestras aspiraciones religiosas no tienen por qué seguir el camino del anhelo de restaurar un pasado perdido. Ahora pueden extenderse irreversiblemente hacia un despertar más pleno del universo. Esto permitiría que los temas bíblicos de la promesa y la esperanza prosperasen cómodamente junto a la nueva comprensión científica de un universo inacabado. En un universo que aún se está creando, ahora podemos extender nuestras esperanzas -con Abraham, los Profetas, Jesús, Pablo (y Teilhard)- hacia el horizonte de una realización cósmica futura sin precedentes.

Por desgracia, sin embargo, es fuerte la tentación de consagrar como definitiva alguna época pasada de esplendor imaginado, ya sea en la historia cósmica o humana. La nostalgia puede convertirse fácilmente en un sustituto de la esperanza. Puede convertir el anhelo humano de un nuevo futuro en una obsesión por recuperar momentos idílicos imaginados del pasado en la historia religiosa, personal, natural o nacional. Sin embargo, un encuentro serio de la teología con la cosmogénesis prohíbe tal idolatría. La cosmovisión de Teilhard impide que los cristianos y sus teólogos pasen por alto el hecho de que

gran parte del sufrimiento olvidado de la vida ha sido trágico e inocente, lo que hace inaplicables y obsoletas las justificaciones expiatorias del sufrimiento. La mayor parte del sufrimiento en la historia de la vida en la Tierra no tiene nada que ver con la culpa, sino que es parte natural y estímulo de un despertar cósmico.

No obstante, el sufrimiento, sea cual sea su causa, sigue reclamando redención. La cosmovisión de Teilhard sugiere que el sentido del sufrimiento -como mínimo- es despertar la vida irreversiblemente para avanzar en dirección a un futuro nuevo, en el que cabe la esperanza de que todo sufrimiento será curado y todas las lágrimas enjugadas. En lugar de buscar culpables y chivos expiatorios, o de entregarse a interminables actos de expiación en nuestra existencia presente, la esperanza busca la compañía y la comunión con todos los compañeros de sufrimiento -tanto humanos como no humanos- en el largo viaje cósmico hacia Dios. Participando en una "gran esperanza común" ²⁷ podemos adormecer la nostalgia que da paso a la violencia desencadenada por nuestros instintos de reconstituir una imaginaria perfección pasada.

En un entorno evolutivo podemos creer más fácilmente que nunca que la era de la expiación, como confiesa la Carta a los Hebreos, es cosa del pasado. ²⁸ En consecuencia, la teología no necesita forzar a partir de ahora el hecho del sufrimiento para que encaje en una cosmografía que permite tomar el dolor como un castigo proporcional a la culpa. En su lugar, la teología puede preguntarse ahora, junto con Teilhard, por qué un Dios todopoderoso y bueno crearía un universo *imperfecto* e *inacabado*. Después de todo, un universo inacabado es el que tenemos, y es uno que todavía tiene futuro. Formamos parte de un universo en el que hay lugar para más ser y, por tanto, esperanza para lo que aún no es. Un universo aún en evolución aleja a la teología de la nostalgia por un estado imaginario de perfección cósmica supuestamente residente en un pasado cósmico remoto o en un presente eterno. ²⁹ La especulación teológica sobre el significado del sufrimiento en términos de cosmología del Big Bang puede aprovechar ahora un escenario totalmente nuevo, en el que, siguiendo el relato de Teilhard, el universo aún está emergiendo a la existencia, en lugar de haberse completado al principio. Ya no es necesario pensar en la perfección universal a la que aspiran los corazones humanos como si tuviera que haber existido plenamente en el plano de la historia natural o humana. En cambio, ahora podemos esperar que el universo,

puesto que todavía está naciendo, pueda alcanzar en el futuro un estado de perfección plenamente actualizado, y que nuestros propios esfuerzos, luchas y sufrimientos -junto con nuestras alegrías y creaciones- permanezcan de algún modo para siempre en el corazón redentor del Dios que, sin cesar, despierta fielmente al mundo a la perspectiva de más-ser.

PENSAMIENTO

El cosmos, ha señalado a menudo Teilhard, es una génesis, un proceso inacabado de nacimiento. En la Tierra, la cosmogénesis ha dado origen a las esferas de la materia (la geosfera) y de la vida (la biosfera), y ahora está tejiendo a la perfección alrededor de nuestro planeta un nuevo tipo de estrato "geológico", una esfera de la mente: la noosfera. Los cosmólogos deberían tomar nota de la noosfera simplemente porque contiene pistas visibles sobre la naturaleza del *universo*. Entre otras cosas, nos estamos dando cuenta de que el universo se dedica a crear *pensamiento*.

La noosfera, sin embargo, todavía tiene que convertirse en un dato serio para los científicos. 1 Los ojos de los geólogos, arqueólogos y paleontólogos están entrenados para buscar niveles cronológicamente sucesivos en el registro de la evolución planetaria, pero han pasado por alto en silencio la capa más reciente -la de la mente o el pensamiento- que se está depositando ahora en la superficie de nuestro planeta. La atención de la mayoría de los científicos de la Tierra no se ha centrado en la gradual intensificación y distribución del pensamiento en el fenómeno humano, a pesar de que se trata de un desarrollo plenamente natural, terrestre y cósmico.

Detrás de esta reserva se esconde la sospecha habitual de que los seres dotados de conciencia no pertenecen plenamente al universo. Ya he señalado que la referencia a la subjetividad, la capacidad interior de registrar experiencias y tener pensamientos, ha sido un tabú científico durante varios siglos. Incluso hoy en día, el fenómeno subjetivo del pensamiento humano rara vez se considera formalmente parte del mundo natural. 2 Sin embargo, la cosmología, el estudio del cosmos en su conjunto, no puede ser verdaderamente esclarecedor mientras siga tratando el fenómeno del pensamiento como una acumulación accidental destinada a disolverse en la materia sin sentido de la que surgió. Hasta que no nos demos cuenta de que el pensamiento es el resultado de un largo drama de despertar *cósmico*,

no habremos comprendido ni el universo ni la mente. En este capítulo, por tanto, exploramos con Teilhard qué aspecto tiene la mente o el pensamiento una vez que lo situamos dentro del largo drama del despertar cósmico.

Me gustaría introducir esta investigación recordando una reciente controversia filosófica en torno a la publicación de un pequeño libro, *Mind and Cosmos*, del estimado filósofo de la Universidad de Nueva York Thomas Nagel. 3 El libro de Nagel, cuyo contenido se resume a continuación, fue inesperado y, para muchos de sus colegas intelectuales, decepcionante. Entender por qué causó tanto revuelo en la filosofía contemporánea nos ayudará a comprender también por qué los científicos han acogido *el Fenómeno* de Teilhard con una sospecha poco razonable.

El subtítulo del libro de Nagel, *Por qué la concepción materialista neodarwinista de la naturaleza es casi con toda seguridad falsa*, revela su provocador punto principal. A lo que Nagel se opone no es a la evolución, sino a la fusión de la biología con la ideología materialista. La mayoría de los críticos de Nagel han tomado *Mente y Cosmos* como un ataque a la ciencia, pero Nagel no tiene ningún problema con la narrativa evolutiva estándar de cómo los seres vivos y pensantes surgieron gradualmente durante los últimos cuatro mil millones de años. No rechaza la nueva historia cósmica científica. Lo que ya no puede aceptar es la suposición académica generalizada de que una visión *materialista* del mundo -lo que he estado llamando una metafísica del pasado- puede hacer inteligible la historia cósmica.

El problema, según Nagel, no es la ciencia, sino la metafísica materialista. El materialismo es la creencia de que la "materia" sin vida y sin sentido es el origen último y el destino de todo lo que es. Nagel observa con razón que cuando la creencia materialista se alea con la biología evolutiva, como suele ser el caso hoy en día, sólo nubla nuestra comprensión de la vida y la mente. El "naturalismo evolutivo", como él denomina a la visión materialista de la historia de la vida, no es ciencia en absoluto, sino una espuria interpretación no científica de la ciencia. En lugar de iluminar la evolución, el materialismo sólo oscurece nuestra comprensión de ella.

Esta confusión materialista se hace especialmente evidente, argumenta Nagel, en el fracaso de los científicos cognitivos y otros teóricos para explicar satisfactoriamente cómo la "mente", el resultado más exquisito de la evolución hasta el momento, surgió de un universo

completamente sin mente. Además, si, como creen los materialistas, las mentes son reducibles a materia física que ha sido barajada y revuelta ciegamente por un proceso evolutivo largo y sin sentido, ¿cómo podemos confiar en que esas mentes nos den una comprensión correcta de algo? Si la explicación última de la mente es un estado cósmico primordial de falta de mente, ¿por qué siguen confiando los científicos en que sus propias mentes pueden conducirnos a la comprensión correcta o a la verdad? La ciencia nunca ha respondido a esta pregunta. Charles Darwin era consciente del problema. En una carta a un amigo, escribió: "Siempre me asalta la horrible duda de si las convicciones de la mente del hombre, que se ha desarrollado a partir de la mente de los animales inferiores, tienen algún valor o son dignas de confianza. ¿Confiaría alguien en las convicciones de la mente de un mono, si es que hay convicciones en tal mente?"⁴

Darwin, que yo sepa, nunca hizo un seguimiento de esta "horrible duda", como tampoco lo han hecho la mayoría de los científicos y filósofos posteriores. Lo notable es que Nagel, un filósofo científicamente informado, ahora quiere que lo hagamos. Da por sentado que la mente y el cosmos son inseparables. Pero si el cosmos carece fundamentalmente de mente, y si la evolución es un movimiento ciego y no inteligente de la materia, ¿cómo pueden ser dignas de confianza las mentes humanas que ha generado la evolución? ¿Cómo podemos suponer que nuestras mentes forman parte de un proceso físico ciego sin arrastrarlas de nuevo a el fango de la falta de mente? Si la cosmología prohíbe ahora cualquier separación entre la mente y el universo, ¿cómo podemos evitar reducir nuestras propias mentes a la falta de mente que se cree que impregna todo el universo?

No creo que Nagel responda satisfactoriamente a estas preguntas, pero ha prestado un servicio a la filosofía (y a la teología) simplemente planteándolas. Tal y como yo lo veo, tenemos que seguir preguntándonos cómo y por qué podemos confiar justificadamente en nuestras mentes si son reducibles a la falta de mente. Nagel se esfuerza por responder a la pregunta, pero no puede deshacerse fácilmente del bagaje intelectual materialista que ha asfixiado a la filosofía durante varios siglos. Tal vez nuestras mentes estén suficientemente ennoblecidas, especula Nagel, si el cosmos a partir del cual evolucionaron no es tan aborígenamente sin mente y sin sentido como los materialistas siempre han pensado. Quizá la naturaleza ha

tenido desde el principio la cualidad de direccionalidad que Aristóteles le otorgaba en la antigüedad pero que la ciencia moderna descarta metódicamente. Tal vez la creación de mentes, especula Nagel, es de alguna manera esencial para la definición de nuestro universo. De ser así, la reciente aparición de la mente en la evolución no sería ni un milagro ni una casualidad. La mente sería un resultado que estaba en las cartas cósmicas desde el principio.

Las reflexiones de Nagel, aquí, son incompletas y poco convincentes. A pesar de las acusaciones de sus críticos, podemos estar seguros de que no está dando cabida a una noción teológica de guía divina. Más bien intenta justificar la confianza que debemos depositar en nuestras mentes para que funcionen. No podemos confiar en nuestras mentes, parece sugerir, a menos que el universo del que nuestras mentes han surgido en el curso de la evolución sea mucho *más*, para empezar, que un estado de mera falta de mente. El impresionante fenómeno del pensamiento científico, por ejemplo, se basa en nuestras capacidades cognitivas nativas para observar, pensar, comprender, deliberar, juzgar y decidir. Sin embargo, ¿cómo podemos creer que todos estos actos cognitivos son reducibles a una insensata conmoción atómica sin destruir la credibilidad de la propia ciencia?

Nagel sabe que está provocando problemas, especialmente entre los científicos y filósofos materialistas, pero se mantiene firme en que una cosmovisión materialista sencillamente no puede explicar adecuadamente la mente humana ni darnos razones lógicas para confiar en ella. El principal problema al que se enfrenta Nagel, por tanto, es que la mayoría de los científicos y filósofos siguen pensando que el darwinismo es inseparable de una visión materialista del mundo. Esta asociación ha sido habitual, con pocas excepciones, desde la publicación de *Sobre el origen de las especies* en 1859. El propio Darwin se sintió atraído por el materialismo y, en el siglo XIX, tanto Karl Marx como Ernst Haeckel se encontraban entre los muchos que abrazaron la teoría de Darwin precisamente porque parecía apoyar su materialismo metafísico. No es de extrañar que el Papa Pío IX (1792-1878) y otros católicos asumieran generalmente, como reacción, que la ciencia evolutiva no es más que una máscara del materialismo. Incluso hoy, un buen porcentaje de cristianos en Estados Unidos identifican la evolución como la punta de lanza intelectual del auge desenfrenado del secularismo.

Así pues, Nagel tiene razón al señalar que el materialismo es la

norma en el mundo del pensamiento darwinista contemporáneo. Por eso, al filósofo Michael Ruse le parece que Nagel es como un caballo que se metió en el corral de las cebras. 5 El filósofo británico Simon Blackburn lamenta la publicación del libro de Nagel por llevar "consuelo" a los creacionistas y a otros que no pueden aceptar las implicaciones ateas de la evolución. 6 El filósofo materialista Daniel Dennett, según Michael Chorost, dice que el libro de Nagel "no vale nada: es bonito e ingenioso y no vale nada". 7 Jerry Coyne, ateo declarado y evolucionista de la Universidad de Chicago, aconsejó a Chorost que contribuir con un artículo sobre Nagel en el *Chronicle* sería como escribir "un artículo sobre astrología". 8 La lista de destacados evolucionistas que fusionan la biología neodarwinista con el materialismo, y que por tanto repudian el libro de Nagel, es larga. ¿No es de extrañar que no les sirva de nada ninguna comprensión del universo que se niegue a separar la mente de la naturaleza-como la que encontramos en la cosmovisión de Teilhard?

Incluso los críticos más comedidos de Nagel encuentran incomprendible que cualquier científico informado pueda afirmar ser evolucionista sin ser materialista. Según el nuevo Nagel, sin embargo, la oquedad del materialismo se muestra especialmente en su fracaso para iluminar el capítulo más impresionante que ha ocurrido en la historia natural, a saber, el relativamente reciente despertar del universo al pensamiento. El materialista se contenta con señalar que la mente surgió del estado cósmico original de ausencia de mente y que volverá a la ausencia de mente. La conciencia de Nagel de las cosas sorprendentes que las mentes pueden hacer, sin embargo, le deja profundamente insatisfecho con tal banalidad reduccionista.

¿ES LA MENTE UN EXTRAÑO EN EL COSMOS?

En escritos anteriores, Nagel ya había expresado su sospecha de que el análisis científico no tiene acceso a la experiencia interior de organismos vivos como los murciélagos, por no hablar del acceso a la subjetividad humana. Sin embargo, sus lectores no tomaron su respeto por la subjetividad como un rechazo del materialismo, sobre todo porque otros filósofos materialistas de la mente también habían expresado su frustración por el fracaso de la ciencia a la hora de adentrarse en el mundo de los sujetos conscientes. Incluso admitiendo que la ciencia no puede penetrar en el mundo de los sujetos, han

vuelto repetidamente al materialismo como el marco filosófico por defecto de sus filosofías cognitivas.⁹ El último libro de Nagel, en comparación, es una herejía en toda regla. A sus oponentes les parece la confesión de alguien que está perdiendo la cabeza, o al menos la fe. La alarma que la deserción de Nagel ha despertado en la comunidad de naturalistas evolucionistas recuerda a la ansiedad religiosa que a menudo sigue a las grandes revoluciones científicas. *"¡Todo está hecho pedazos, toda la coherencia se ha ido!"* (Donne).

Lo que está en juego en las reacciones negativas a Nagel no es tanto el bienestar de la ciencia como la credibilidad de toda una época de creencias materialistas. Los críticos más acérrimos de Nagel se quejan de que está perjudicando a la ciencia al dar cabida a los milagros, pero el ateo Nagel no tiene intenciones sobrenaturalistas. Desde luego, no pretende dar cabida a la teología, para la que no tiene ninguna utilidad. Sin embargo, en nuestros intentos por entender la fría acogida que algunos científicos dieron a las ideas de Teilhard, es importante señalar que Nagel se opone al materialismo no por razones religiosas, sino porque es *lógicamente* incoherente, como lo era Teilhard. En el nuevo Nagel, somos testigos de cómo un renombrado filósofo contemporáneo señala que el naturalismo materialista es simplemente una visión del mundo irracional. Cualquier pensador coherente (religioso o no) debería reconocer la irracionalidad fundamental de intentar exprimir la mente en un mundo del que ya se ha eliminado cualquier lugar lógico para la mente.

El evolucionista Richard Dawkins respondería con la típica molestia de que Nagel carece de un sentido del tiempo suficientemente profundo, al no considerar todo lo que pueden lograr innumerables modificaciones orgánicas diminutas en el tiempo profundo. Nagel respondería, sin embargo, que los naturalistas evolutivos como Dawkins son los que sacan un conejo de un sombrero. Es cierto que la evolución implica inmensas cantidades de tiempo, innumerables accidentes y las "leyes" impersonales de la naturaleza, pero el sistema de creencias materialista no muestra exactamente cómo la interacción de la mudez y la oscuridad puede fabricar mentes cuya función principal es rescatarnos de la mudez y la oscuridad. El tiempo por sí solo, incluso el tiempo profundo, no puede aportar una explicación de la mente a menos que algo más intervenga en su creación.

La propuesta de Nagel es cambiar nuestra comprensión del

universo si queremos dar sentido a la mente. Esta revisión cósmica no es nueva. A mediados del siglo pasado, Teilhard ya reclamaba una "hiperfísica" que nos permitiera tomarnos en serio el hecho de que la mente forma parte del universo. El surgimiento del pensamiento no es sólo un tema para la psicología, sino también para la historia de la Tierra y la cosmología. Mucho antes de que Nagel expresara su descontento, Teilhard insistía en que el fenómeno del "pensamiento" es una parte real de la naturaleza, no algo que viene de fuera. Vio mucho más claramente que Nagel que tener en cuenta la mente requiere una comprensión totalmente nueva y no materialista del universo. Se lamentaba de que los materialistas de su época fueran incapaces de "ver" lo que tenían delante de sus narices, es decir, un universo que despierta a la autoconciencia reflexiva. Si sólo hubieran podido "ver" la irrupción de la mente como un desarrollo *cósmico*, habría sido fatal para el naturalismo materialista. Habría sido un nuevo y excitante desarrollo en cosmología si hubieran reconocido que la naturaleza siempre ha tenido una "interioridad" que ha estallado recientemente en el fenómeno del "pensamiento". Pero no lo han visto. [10](#)

El polvo levantado por el sorprendente libro de Nagel, en mi opinión, hace que el *Fenómeno* de Teilhard sea hoy más significativo que nunca. Mucho antes que Nagel, Teilhard estaba demostrando que el materialismo sólo oscurece cualquier intento serio de hacer inteligibles los descubrimientos de Darwin y de los biólogos evolucionistas. Pero en el mundo intelectual prácticamente nadie ha prestado atención. Decepcionantemente, el materialismo (a veces llamado fisicalismo) reina hoy tan triunfante como siempre en los círculos eruditos. Nagel encontraría un apoyo considerable en las obras de Teilhard para sus quejas sobre el materialismo evolucionista. Dudo que se encontrara hoy con ningún científico evolucionista que haya llevado a cabo el proyecto de ajustar adecuadamente la mente al mundo natural, y viceversa, de forma más brillante que Teilhard. Además, es difícil encontrar científicos o filósofos de la mente contemporáneos conocidos que estén familiarizados con el trabajo pionero de Teilhard.

UNA VISIÓN TEILHARDIANA DE LA MENTE Y LA NATURALEZA

El poderoso instrumento del pensamiento que llamamos mente humana sólo podría haber surgido en la evolución de la vida si el

universo desde el principio fuera ya un despertar. Y sólo podría haber comenzado a despertar en el principio si ya hubiera sido iluminado por el suave amanecer del ser infinito, la unidad, la inteligibilidad, la bondad, la verdad y la belleza en el horizonte hacia el este del devenir cósmico. Es porque el cosmos siempre ha sido impulsado por estos "trascendentales" invisibles pero indestructibles por lo que ha sido capaz de despertar en absoluto.

Teilhard añade a los trascendentales clásicos (ser, unidad, bondad, verdad y belleza) la marca adicional de la *futuridad*. En su cosmovisión, el universo siempre ha recibido en silencio *la llegada del futuro*. Por eso ha evolucionado. En respuesta al amanecer invisible del Futuro Absoluto -como el teólogo Karl Rahner denomina al Dios de Abraham-, el universo ha adoptado la postura de la *anticipación*. Cuando la mente llegó de lleno a la evolución terrestre y humana, una tensión de anticipación ya había adornado el cosmos, confiriéndole la cualidad de ser un drama del despertar. El mundo siempre se ha apoyado en el futuro como fuente última de su ser y devenir. Cada mente humana, por tanto, instantiza de forma concentrada la incesante anticipación de todo el universo de un futuro indestructible que potencia nuestra capacidad de plantear preguntas.

Mucho antes que Nagel, Teilhard insistía en que el fenómeno del "pensamiento" es una parte real de la naturaleza, no algo aparte de ella. Y se dio cuenta mucho más claramente que Nagel de que dar cuenta de los maravillosos atributos de la mente o el pensamiento requiere una nueva comprensión del cosmos. Teilhard lamentó el hecho de que los materialistas de su época no estuvieran dispuestos a ver lo que tenían delante de sus ojos, es decir, un universo que despertaba a la autoconciencia reflexiva. Si practicaran un empirismo más amplio que el de la ciencia convencional, podrían "ver" literalmente el florecimiento de nuestro planeta en el pensamiento, y esta visión sería fatal para el naturalismo materialista.

Para Teilhard, es innegable que, si se da un paso atrás y se adopta una visión general del proceso natural, se ha producido un aumento neto de la complejidad física organizada y una intensificación correspondiente de lo que él denomina "conciencia", al menos a largo plazo. ¿Por qué, entonces, tantos científicos, aquellos que se supone que saben algo sobre la "naturaleza fáctica", se han perdido por completo el drama cósmico del despertar? Se debe a que se han dejado llevar por la *ilusión analítica*, una consecuencia de mirar las

cosas "con demasiada magnificación".¹¹ Escribe:

Muchos biólogos, desconcertados por [la] singular capacidad que muestra la vida de disolverse en no-vida, creen que ahora se ven obligados a desecharla, como una pseudo-realidad y un espejismo. Sin embargo, seguramente esto se debe simplemente a que sus ojos siguen cerrados a la operación fundamental y mutuamente opuesta de síntesis y análisis en la estructura general del universo. En todos los campos, la mera combinación orgánica de una serie de elementos provoca inevitablemente *la aparición* en la naturaleza de algo completamente nuevo (algo "superior").¹²

Una imagen atomista unilateral de la naturaleza hace abstracción de la historia interna del universo, en la que han ido surgiendo nuevas entidades cada vez más centradas y conscientes en la evolución. Esto no es sólo un fallo de visión, sino también de lógica. Es la consecuencia de confundir las abstracciones atomistas con la realidad concreta. Teilhard observa que el pensamiento moderno sigue bajo el hechizo de un conjunto de abstracciones que dejan fuera la historia interior de la naturaleza. No es sólo un fallo de la vista, sino también de la razón.

El verdadero problema, como le diría a Nagel, es que la ciencia convencional no es lo bastante empírica para captar lo que realmente ocurre en el universo. En su adicción a la objetivación del mundo, no consigue ver la imagen completa. En consecuencia, al evaluar el pensamiento de Teilhard, no deberíamos preguntarnos hasta qué punto su pensamiento se sostiene *científicamente*, sino hasta qué punto se sostiene *empíricamente*. Es decir, deberíamos preguntarnos hasta qué punto los pensadores científicos contemporáneos de siguen el imperativo cognitivo de abrir plenamente todos sus sentidos al mundo que les rodea.

Concretamente, los materialistas no ven ni advierten ni siquiera su propia subjetividad, por lo que no incorporan el aspecto más importante de la existencia humana y del despertar cósmico en sus retratos del universo. Como resultado, dejan el fenómeno del pensamiento fuera de lo que consideran el mundo real. Por tanto, junto con los intentos de dar sentido a la aparición de la mente, tenemos que plantearnos la cuestión más amplia de cómo contar *toda* la historia cósmica desde dentro y desde fuera, simultáneamente. Creo que sólo un terremoto en el método y la metafísica, como el que implica *el Fenómeno* de Teilhard, puede reunir las historias cósmicas

interior y exterior en la síntesis más rica necesaria para satisfacer nuestro impulso de comprensión. ¹³ La forma de *ver* la naturaleza de Teilhard no sólo es un enfoque empírico más rico del universo que el de la ciencia convencional, sino que también nos señala hacia una metafísica del futuro como una alternativa razonable tanto al monismo materialista de la cultura intelectual contemporánea como al dualismo de otro mundo de la teología clásica.

En la actualidad, un materialismo incuestionable sigue impidiendo que la cultura intelectual emprenda la búsqueda de una visión del mundo que incluya la realidad de la mente. Algunos de los estudios más célebres sobre la mente siguen afirmando que la subjetividad es una casualidad de la historia natural. ¹⁴ Nagel se sentiría decepcionado, por supuesto, de que la búsqueda de Teilhard de una visión del mundo que libere la mente humana y la investigación científica de la ideología materialista esté en consonancia con una comprensión teológica de la naturaleza. Nagel, ateo de toda la vida, no quiere saber nada de teología. Sería el primero en admitir que sabe poco sobre ella, aunque últimamente ha mostrado más interés que antes. Sin embargo, debería estar seguro de que una teología razonable anima a la ciencia a llevar las explicaciones naturales - incluidas las ciencias evolutivas y cognitivas- tan lejos como sea posible. Si hay un lugar para la teología en la búsqueda humana de la comprensión y la verdad, no es como relleno de lagunas en o como freno a la ciencia, sino como la dimensión fundamental de una visión del mundo que justifica la confianza en nuestras propias mentes.

Me gustaría sugerir amablemente -y creo que Teilhard estaría de acuerdo- que la teología puede entrar en la discusión de la mente y el cosmos de la manera más discreta y desarmante, no proporcionando información científica, sino abordando la gran pregunta de la "visión del mundo" que Nagel parece estar a punto de plantear, pero de la que finalmente retrocede. Esa pregunta es: ¿Por qué es inteligible el universo? Nagel tiene que admitir que la condición adaptativa última para la aparición de la mente es que el universo debe ser inteligible, pero al igual que Albert Einstein, no muestra ningún interés en preguntar por qué esto es así.

¿Es gratuita la inteligibilidad del mundo, como afirma el materialista? ¿O es gratuita, como supondría la teología cristiana? Los materialistas, por un lado, suelen responder que la inteligibilidad del mundo, como el universo mismo, no tiene explicación. Simplemente

"es". Esta respuesta, sin embargo, deja que el universo se sumerja en la oscuridad. Por otro lado, una cosmovisión teológica, como Teilhard también estaría de acuerdo, busca fundamentar la inteligibilidad del mundo en una sabiduría, una verdad y un amor infinitos. Tal visión del mundo no sólo lo convierte en un lugar favorable para la investigación científica, sino que también proporciona buenas razones para confiar en nuestras mentes cuando buscamos la inteligibilidad y la verdad.

La mayoría de los evolucionistas contemporáneos suponen que el mundo real carece esencialmente de mente. Para Teilhard, sin embargo, materia y mente son términos que se refieren propiamente no a sustancias distintas, sino a dos tendencias fundamentales en la evolución del universo. "Materia" es la inclinación de las entidades a retroceder entrópicamente hacia la condición de multiplicidad y dispersión que constituyen las etapas primordiales de la evolución, mientras que "mente", "pensamiento" o "espíritu" es la propensión de los seres a converger hacia una unidad compleja y diferenciada en torno a un centro o meta. Lo que necesitamos hoy, sostiene Teilhard, es una "física generalizada, en la que se tenga en cuenta tanto la cara interna de las cosas como la cara externa del mundo. De lo contrario . . . sería imposible abarcar la totalidad del fenómeno cósmico con una explicación coherente, como debe pretender la ciencia" ¹⁵.

Para el naturalista evolucionista parece obvio que la vida y la mente son accidentes involuntarios, simplemente porque en la historia cósmica su aparición parece tardía y local. Sin embargo, como Teilhard observó acertadamente en 1931, "Incluso si la vida fuera, y tuviera que seguir siendo, peculiar de la Tierra, de ello no se seguiría que fuera 'accidental' para el mundo. . . . La vida y el pensamiento podrían entonces ser peculiares de la Tierra; pero seguirían siendo la vida y el pensamiento del mundo [entero]" ¹⁶ Mucho antes de que la astrofísica hubiera estrechado teóricamente la conexión entre la existencia de la "mente" y las características físicas fundamentales del universo del Big Bang, Teilhard había escrito:

El hombre "pensador", considerado generalmente como una "irregularidad" en el universo, es precisamente uno de esos fenómenos especiales por los que uno de los aspectos más básicos del cosmos se nos revela con un grado de intensidad que lo hace inmediatamente reconocible. . . . Con el hombre irrumpió irresistiblemente algo nuevo que hasta entonces la ciencia había podido contener por medios

violentos. . . . Debemos decidirnos, en virtud de las propias perspectivas generales de la evolución, a dar un lugar especial en la física del universo a los poderes de la conciencia. [17](#)

No hay nada nocivamente antropocéntrico en esta perspectiva. El objetivo de Teilhard es simplemente comprender lo que es realmente el universo. Para ello, sería muy poco razonable ignorar el fenómeno del pensamiento como si no formara parte del universo. El pensamiento está íntimamente ligado al proceso de la evolución sidereal y biológica y, sin embargo, el materialismo científico lo niega. Al responder por qué es así, Teilhard escribe:

Como la materia se puede tocar, y como *parece* que históricamente existió primero, se acepta sin examen como la materia primordial y la porción más inteligible del cosmos. Pero *este camino no lleva a ninguna parte*. No sólo la materia, símbolo de la multiplicidad y de la fugacidad, escapa al alcance directo del pensamiento, sino que, lo que es aún más desventajoso, esta materia se muestra incapaz por su propia naturaleza de dar origen al mundo que nos rodea y nos da sustancia. . . . Quien acepta este punto de partida bloquea todos los caminos que le devolverían al estado actual del universo. [18](#)

CONCLUSIÓN

Así pues, el pensamiento forma parte plenamente del mundo natural. Por lo tanto, cualquier estudio de la naturaleza que evite metódicamente un encuentro verdaderamente cercano con este asombroso resultado de la evolución no puede considerarse verdaderamente empírico. La investigación empírica no puede captar lo que es realmente la "naturaleza" a menos que examine muy de cerca el fenómeno de la mente con no menos detenimiento que cualquier otro producto de la historia natural. Dado que el único universo que conocemos, o que conoceremos, es el que *ha* dado origen a seres dotados de mente, parece extremadamente miope trazar retratos de la naturaleza que dejen de lado este fenómeno emergente, el más fascinante de todos, o que traten la subjetividad sólo como una ocurrencia cósmica tardía.

Los científicos cognitivos responderán sin duda que la ciencia está examinando ahora más de cerca que nunca el pensamiento o la mente, pero siguen sin entenderlo. La ciencia examina la "mente" convirtiéndola en un objeto entre otros. Ignora invariablemente la

subjetividad sin la cual ni siquiera existiría su propia cognición. La ciencia ordinaria no sólo no abarca los atributos definitorios de los fenómenos mentales, sino que también presenta una imagen de la naturaleza empobrecida hasta la desertización al dejar los aspectos subjetivos de la cognición fuera del mapa de los fenómenos naturales por completo.

Nuestra propia subjetividad inteligente, que forma parte de la naturaleza tanto como el soplar del viento y el correr del agua, suele quedar fuera de las representaciones de la naturaleza que hace la "ciencia objetiva". Sin duda, los científicos no pueden evitar ser tácitamente conscientes de la mente, la subjetividad y los procesos mentales. Pero la *experiencia real* de ser un *sujeto inteligente* rara vez es examinada con detenimiento por la mayoría de los científicos. En consecuencia, el mundo natural ha parecido ser esencialmente sin mente, y las ciencias que supuestamente se ocupan de la mente se ven obligadas a explicar la mente dejando fuera el aspecto irreductiblemente interior o subjetivo de la vida sensible e inteligente que nos permite tomar nota de la existencia de nuestra mente en primer lugar. Como observa Teilhard, nuestra propia actividad mental se cuenta entre los constituyentes de la naturaleza, por lo que un empirismo amplio debe tener en cuenta esta actividad. Puede ser apropiado que el método científico, estrictamente hablando, se limite a estudiar lo que es objetivable, pero un empirismo más amplio, que atienda a *todos los* aspectos de la naturaleza, debe ser llamado a recuperar lo que la ciencia deja fuera. Negar que la subjetividad humana y la actividad cognitiva son inherentes al cosmos, como creen los materialistas eliminativos, es una proposición que se subvierte a sí misma y que destripa lógicamente todas las afirmaciones que hacen sus mentes.

Ahora debería estar claro, por tanto, que la mente o el pensamiento es el florecimiento de una potencialidad que ha estado latente en la materia desde el principio de la historia cósmica. Esto significa que nunca pudo haber habido ningún momento en la historia natural en el que la materia del universo estuviera cerrada a la mente, al espíritu o a Dios. La acción divina y la encarnación divina en el mundo serían difíciles de concebir si la materia fuera esencialmente sin mente, pero la idea de una materia sin mente es producto de un error lógico y de la incapacidad de "ver" la interioridad de la naturaleza. Y es precisamente esta interioridad la que permite a un Sujeto supremo -el

Espíritu de Dios- interactuar íntimamente con la naturaleza. 19 Es también la interioridad de la naturaleza la que permite a Cristo encarnado y ahora resucitado reunir a todo el universo -real y no sólo figurativamente- en la majestad suprema de su cuerpo eucarístico. 20

La interioridad, incluida la autoconciencia reflexiva humana, forma parte claramente del mundo natural. Así, parece profundamente irónico que el naturalismo científico haya desviado sistemáticamente su atención del fenómeno del pensamiento, el fenómeno más palpablemente *real* que cada uno de nosotros ha experimentado. En lugar de observar el universo a la luz del hecho de que se ha vuelto consciente, el naturalismo científico asume que el universo es esencialmente inconsciente. Luego intenta -no sin el aura de la brujería- "explicar" el hecho emergente de la mente únicamente en términos de lo que considera materia sin sentido.

Para que el proyecto imposible de explicar la mente en términos de moléculas sin sentido parezca factible, algunos científicos y filósofos han llegado al extremo de negar que la subjetividad consciente tenga realidad alguna. Por lo tanto, no hay necesidad de explicarla. Sin embargo, Teilhard insiste en que un empirismo amplio no puede plausiblemente dejar el hecho del pensamiento y la subjetividad fuera de cualquier mapa realista de la naturaleza. 21 El pensamiento y el espíritu son demasiado luminosos para ser captados por una ciencia acostumbrada a mirar sólo las abstracciones materiales sin sentido que provienen de la ilusión analítica. Por lo tanto, para dar cabida a la mente en la naturaleza, cualquiera que profese ver las cosas como realmente son debe interpretar el mundo evolutivo prehumano en términos explicativos lo suficientemente amplios como para permitir la eventual aparición de la subjetividad humana desde las entrañas de la propia naturaleza.

El pensamiento moderno no ha estado abierto a tal inclusión. Su imagen del mundo natural ha sido típicamente una en la que no hay lugar para sujetos de ningún tipo, por no hablar de las personas humanas. Teilhard, sin embargo, sitúa a los seres humanos y a otros sujetos vivos en total continuidad con nuestro cosmos aún emergente. Para una teología de la naturaleza, la tendencia del universo a suscitar sujetos llena de promesas toda la historia de la naturaleza, revelando así que el universo mismo es una muy buena razón para nuestra esperanza.

RELIGIÓN

La ciencia ha proporcionado ahora a la teología un cosmos que está inequívocamente en estado de flujo y, en principio, abierto a nuevos y sorprendentes desenlaces en el futuro. Nos hemos preguntado qué significa esta narrativa cósmica recientemente descubierta para nuestra comprensión de la naturaleza, el tiempo, la humanidad, la esperanza, la vida moral, la espiritualidad, Dios, la vida, el sufrimiento y el pensamiento. En este capítulo exploramos lo que la cosmovisión de Teilhard implica para nuestra comprensión del fascinante fenómeno de la religión.

La religión, sea lo que sea, es un acontecimiento especialmente interesante en el drama del despertar cósmico. En lo que respecta a las personas individuales, por supuesto, la religiosidad implica un tipo único de conciencia, un estado distinto de "subjetividad" humana. La religión, aunque se expresa externamente en rituales y acciones morales, es algo que ocurre "dentro" de los seres humanos y da forma a sus sentimientos y pensamientos de maneras fascinantes. Pero, al mismo tiempo, la religión forma parte de la gran aventura del despertar cósmico. Aquí exploramos, con Teilhard, la conexión de la religión con la historia cósmica.

En la actualidad, unos cuantos estudiosos, la mayoría de los cuales desconocen a Teilhard, intentan, como él, conectar la historia humana con la historia científica más larga del universo. Llamamos a su proyecto Gran Historia. La Gran Historia (BH) es nueva porque la historia científica del universo es nueva. Sólo en los dos últimos siglos los científicos han ido reconstruyendo poco a poco un relato cósmico que comenzó eones antes de que el ser humano iniciara su viaje por la Tierra. La geología, la biología, la paleontología, la arqueología, la astrofísica y otras ciencias están conectando ahora el breve capítulo humano de la historia cósmica con la historia científicamente fundamentada de todo un universo que aún está naciendo. Los recientes avances de la cosmología científica animan a los

historiadores a considerar la historia humana como una prolongación de la historia cósmica.¹

La BH pretende contar una historia continua sobre *todo lo* que ha sucedido en el pasado. Pretende unir la era relativamente reciente de la existencia humana al viaje cósmico anterior y más largo. Quiere abarcar el registro histórico cósmico anterior a la evolución de la vida y vincularlo a la historia humana. Sin embargo, en la mayoría de sus versiones hasta la fecha, la BH ha conectado los distintos capítulos de la historia sólo de forma imprecisa. Por ejemplo, en la mayoría de las versiones de la HB sigue faltando un sentido de "coherencia narrativa" que vincule la subjetividad religiosa con la historia del universo. Teilhard, sin embargo, situó el fenómeno de la fe religiosa en su cosmovisión mucho antes de que se inventara la idea de BH.

El desarrollo más completo de la BH publicado hasta ahora es *Maps of Time*, de David Christian. El libro comienza con varios capítulos que resumen la cosmología científica actual y la comprensión evolutiva de la historia de la vida. A continuación, Christian añade una serie de capítulos en los que expone lo que muchos otros resúmenes de la historia humana temprana ya han proporcionado.² A continuación, el autor relaciona la historia de nuestra especie con su prehistoria natural. Sin embargo, en su intento de contar una historia continua, Christian no mira "dentro" de la historia, y apenas repara en el drama del despertar que lleva produciéndose en el universo desde hace 13.800 millones de años. Este descuido le lleva, junto con otros estudiosos de la BH, a ignorar el significado cósmico de la llegada de la religión a la historia de la conciencia.³

Junto con Teilhard, por tanto, propongo que contemos no sólo la historia exterior, sino también la interior del universo. Al hacerlo, podríamos llegar a una forma totalmente nueva de entender la religión. En lugar de tratar la religión como un fenómeno puramente personal o social, o como un medio ilusorio para que las personas humanas *escapen* del universo, como han teorizado los críticos modernos de la religión como Freud, Marx y Nietzsche, sugiero que la subjetividad religiosa es fundamental para el despertar *del* universo.

Mucho antes de la reciente llegada de la BH a la vida académica, Teilhard ya nos contaba la historia interior del universo.⁴ Su forma de leer la historia cósmica era "grande", pero también "espesa". Es decir, contaba la historia interior del universo junto con la exterior. En mi opinión, establecer la conexión entre la historia exterior (científica)

y la historia interior del cosmos nunca se ha hecho con tanta habilidad como en la obra maestra de Teilhard, *El fenómeno humano*. Una historia verdaderamente *grande*, ha argumentado Teilhard, incluye ambos lados de la historia. La historia interior sale a la luz dramáticamente en la erupción de la conciencia humana y la aspiración moral. Pero estalla aún más dramáticamente en la erupción terrestre de la religión en la historia humana.

Siempre ha habido al menos un tenue filamento de "interioridad" con al menos cierto grado de "espesor" en la historia cósmica desde el principio. Pero las ciencias naturales, como hemos señalado, no iluminan o ni siquiera advierten la dimensión cósmica interior de la "subjetividad". Una vena cada vez más sensible de interioridad ha estado latiendo en el cosmos desde el principio, pero la ciencia convencional no está cableada para tomarle el pulso.

Tampoco hay que esperar que la ciencia lo haga, ya que su enfoque consiste en buscar únicamente las causas físicas de los acontecimientos. Teilhard quería ampliar el significado de la palabra *ciencia* para que incluyera tanto la mirada al interior como al exterior, pero personalmente no considero necesario cargar a la ciencia convencional con la obligación de sondear el vasto campo de la interioridad que se esconde bajo la superficie de la historia cósmica. Bastaría con que los científicos admitieran que su método de objetivar y medir aspectos del mundo natural simplemente deja fuera la dimensión más profunda de la subjetividad y la historia interior del despertar cósmico. Entonces podrían admitir modestamente que no está dentro de la competencia del método científico para ver la historia interior. Sin embargo, en lugar de permitir la existencia de sujetos e interioridades, los pensadores científicos han negado a menudo que la subjetividad tenga existencia real alguna.

A Teilhard le chocó lo irrazonable de esta exclusión, y por eso en el *Fenómeno* amplió el alcance de la comprensión científica para que nada en el universo, incluida la historia interior, se escapara totalmente de la vista de los científicos. Desgraciadamente, la historia cósmica interior se les ha escapado de la vista durante cuatro siglos. Como resultado, no sólo el fenómeno del pensamiento, sino también el despertar religioso de la Tierra al ser infinito, al significado, a la bondad, a la verdad y a la belleza, han sido encubiertos y convertidos en irrelevantes durante todo el periodo moderno.

A Teilhard le desconcertaba esta negativa a "ver" el interior de la

historia cósmica. Al mismo tiempo, sin embargo, amaba la ciencia y alababa su enorme éxito a la hora de desvelar la historia exterior. Se preguntaba por qué no habíamos desarrollado una visión estereoscópica, que nos permitiera ver ambos lados simultáneamente. Mi sugerencia es que no es necesario ampliar el significado de la ciencia, como intentó hacer Teilhard, para incluir una mirada al interior de lo que ocurre en el universo. Dejemos que la ciencia convencional se quede con el exterior, pero dejemos que los que quieren ver toda la historia cósmica practiquen un *empirismo más* amplio. Este empirismo más amplio reconoce las limitaciones del método científico normal y que hay dimensiones de la historia cósmica que inevitablemente deja fuera. Esto incluye lo que Teilhard llama "interioridad", o lo que yo llamo "subjetividad".

Desde Galileo y Newton, la ciencia ha decidido no hablar de subjetividad ni, para el caso, de significado, valores, propósito y Dios. Sin embargo, el éxito del enfoque exterior por parte de la ciencia no excluye una mirada al interior. Además, el aspecto "exterior" del cosmos tampoco es del todo evidente. Incluye fenómenos físicos que actualmente son invisibles pero cuya existencia puede confirmarse al menos indirectamente mediante instrumentos científicos de observación o por inferencia matemática. La materia oscura y la energía oscura, por ejemplo, no han sido evidentes en el pasado, y todavía se "ven" sólo vagamente. Pero estos fenómenos entran dentro de lo que yo llamo la versión exterior de la historia cósmica porque son detectables, al menos en principio, por los métodos científicos convencionales de investigación.

La historia "interior", sin embargo, no puede ser detectada por la ciencia, sino sólo por los centros de experiencia conocidos como sujetos. Incluye todos los acontecimientos que han tenido lugar en el mundo de los sujetos sintientes humanos y no humanos por igual. La historia interior del universo está formada por todas las sensaciones, estados de ánimo, cogniciones, deseos, placeres y sufrimientos que se han acumulado bajo la corteza exterior de la historia cósmica desde el origen de la vida hace 3.800 millones de años. La historia interior también incluye la conciencia intelectual, moral y estética humana, y abarca el anhelo religioso de nuestra especie por liberarse del sufrimiento, la muerte y el sinsentido. A lo largo de la historia cósmica, el "espesor" de la subjetividad se ha ampliado y su temperatura se ha elevado.

La experiencia subjetiva también subyace en las creaciones artísticas depositadas en la historia exterior. El rastro de artefactos visibles en la historia exterior puede servir de "texto" que nos permita leer lo que ocurre en el interior. La subjetividad religiosa de los seres humanos se concreta en obras de arte, textos escritos y representaciones litúrgicas cuyo significado interior sólo puede ser captado por sujetos humanos que hayan experimentado transformaciones personales que permitan una entrada comprensiva en el misterioso mundo del despertar religioso. Teilhard es un raro ejemplo de gran científico que haya desarrollado una sensibilidad tan singular hacia el "interior" de las cosas.

Es probable que el despertar religioso haya formado parte de la subjetividad humana desde el principio de la historia de nuestra especie en la Tierra. Sospecho que en la época en que nuestros antepasados humanos emigraron de África hace 200.000 años, una corriente de sensaciones religiosas y pensamientos ya fluía de una generación a la siguiente. Las expresiones lingüísticas, míticas, simbólicas, rituales, musicales y otras formas culturales de expresión fueron algunos de los vehículos de esta transmisión. Sin embargo, independientemente de dónde o cuándo comenzara, la historia del despertar religioso en la Tierra forma parte de la historia cósmica tanto como la formación de las galaxias y la forja de los átomos de carbono esenciales para la existencia de los seres vivos. Sin embargo, la mayoría de las versiones contemporáneas de la BH, emulando el enfoque de la ciencia centrado únicamente en la información accesible al público, evitan característicamente examinar de cerca las dramáticas transformaciones que tienen lugar *dentro de* la historia cósmica.

Siguiendo a Teilhard, por tanto, recomiendo que cualquier HB que pretenda tener en cuenta *toda la* historia del universo debe contar la historia interior sin ignorar la exterior. Sin embargo, la mayoría de las versiones de la HB están influidas por creencias filosóficas materialistas que las han llevado a adoptar una perspectiva exclusivamente exterior. 5 Dando por sentada la primacía intelectual de la comprensión objetivista, los historiadores materialistas piensan que la religión es un conjunto de construcciones humanas ilusorias que no nos dicen nada sobre lo que es realmente el cosmos. Para quienes creen que todo lo real es reducible, en última instancia, a materia sin vida y sin sentido, las religiones son ilusiones infantiles

que nos distraen de la búsqueda de la verdad "objetiva", una meta que sólo el método científico es capaz de recuperar, al menos según la mayoría de los devotos de la BH.

Los materialistas afirman que las nuevas versiones científicas de la historia cósmica son ciertas, o al menos aproximadamente ciertas, y que todos los mitos religiosos precientíficos son "falsos". E. O. Wilson y Loyal Rue, por ejemplo, afirman que todos los relatos religiosos de la historia de la humanidad son intentos pseudocientíficos obsoletos de comprender el mundo. 6 Admiten que los mitos religiosos pueden ser biológicamente adaptativos, pero afirman que todos los relatos religiosos de la creación y la salvación que emanan de la subjetividad de las personas religiosas a lo largo de los tiempos han sido superados por las descripciones científicas externas de lo que ocurre en el mundo observable. Daniel Dennett, por citar a otro defensor de la adicción del materialismo científico a la comprensión externa del universo, nos dice que el relato científico de Darwin sobre la vida ha hecho que todos los mitos religiosos, incluido todo el Libro del Génesis, sean irrelevantes para las personas cultas. 7

El mundo del pensamiento materialista, en su afán por llegar a una comprensión exclusivamente objetivista del mundo, ha negado prácticamente que la subjetividad exista siquiera, y mucho menos que sea un ingrediente fundamental de la naturaleza como tal. 8 Creo que en futuros estudios históricos se hablará de la modernidad occidental como un breve capítulo de la historia cósmica durante el cual el universo se negó a enfrentarse a su lado interior. La nuestra destacará como una época en la que la referencia a la subjetividad se convirtió, de hecho, en tabú. 9 La historia intelectual de la modernidad tardía se considerará un episodio oscuro durante el cual la interioridad de la vida, la conciencia, la moralidad y la religión no sólo se ignoró, sino que se asumió como prácticamente inexistente. En versiones más densas y empíricas de BH aún por escribir, los narradores cósmicos señalarán que la eliminación de la subjetividad del mundo natural dio lugar durante un breve periodo a un extraño mito en el que sólo a la materia sin vida ni sentido se le concedió el estatus de ser verdadero. Nuestro propio período, predigo, será recordado como un curioso intervalo en la historia cósmica durante el cual la materia insensata fue tomada como la base de todo ser, y la subjetividad consciente fue tomada como pura ficción.

En el futuro, una BH más circunspecta registrará los catastróficos

efectos éticos, políticos y ecológicos del borrado moderno de la subjetividad de las representaciones autorizadas del universo. Recordará que el destierro de la subjetividad de la naturaleza por parte de las instituciones académicas en todas partes promovió la eliminación de los sujetos humanos -en otras palabras, *las personas*- del mundo del verdadero ser. Los futuros historiadores "internos" podrán añadir una nota a pie de página en la que expresen su horror ante la displicencia con la que materialistas científicos como Steven Pinker, a principios del siglo XXI, se referían a la dignidad humana como una "idea estúpida".¹⁰ Los historiadores dignos de confianza se asombrarán en de que la moderna eliminación teórica de la subjetividad de los retratos del cosmos contribuyera a convertir a millones de personas humanas en objetos para los proyectos de ingeniería y exterminio que se llevaron a cabo, especialmente durante el siglo XX. Por último, una historia verdaderamente *grande*, que aún está por escribir, pondrá de relieve la ironía de que los materialistas científicos negaran que la subjetividad humana existiera realmente y, al mismo tiempo, confiaran en que su propia subjetividad inteligente, aunque supuestamente inexistente, es la única capacitada para descubrir el significado y la verdad!¹¹

La práctica eliminación de la subjetividad del cosmos por el pensamiento moderno y contemporáneo es la principal razón por la que los científicos y otros académicos siguen ignorando y a veces menospreciando el pensamiento de Teilhard. Teilhard afirma -muy a contracorriente de los supuestos académicos actuales- que el universo es portador de una interioridad continua con la orientación anticipatoria de todo un cosmos. Este aspecto anticipatorio no es una ilusión, sino una dimensión esencial a la propia identidad del universo físico. Los futuros historiadores cósmicos observarán que la anticipación se ha intensificado gradualmente a lo largo del tiempo, alcanzando quizá su punto álgido no con la llegada del pensamiento, sino con la aparición de la religión.

Interpretar la religión como un nuevo desarrollo emergente en la historia cósmica añade un giro completamente nuevo a nuestra comprensión de la misma. Desde la perspectiva más estrecha de la biología, la religión no es más que una adaptación que facilita la migración de poblaciones de genes humanos de una generación a otra. Sin embargo, desde el punto de vista de la cosmología, la religión es un nuevo capítulo de un universo que despierta. Al acoger el

fenómeno de la subjetividad religiosa, el cosmos ha llegado a un punto en el que se extiende consciente, agradecido e implorante hacia su meta indestructible. Desde una perspectiva cosmológica, la religión no es un síntoma de estar perdido en el cosmos ni un medio de escapar de la realidad. Más bien, la religión es una concentración de la deriva anticipatoria de todo el universo emergente. La sensación de estar "perdidos en el cosmos" que a veces acompaña a la subjetividad religiosa no es necesariamente una señal de que el cosmos físico nos sea ajeno, como consideran el platonismo, la piedad gnóstica y la psicología materialista. Más bien, nuestra inquietud religiosa subjetiva es una señal de que todo el cosmos está aún lejos de haber alcanzado su destino. Desde una perspectiva cósmica, la religión, a pesar de su ambigüedad y falibilidad, es un recordatorio de que la "interioridad" anticipatoria de todo un universo aún no ha alcanzado su meta.

La religión, en esta visión, es un rechazo por parte de un cosmos que despierta a reconciliarse con la muerte absoluta. La religión significa muchas cosas más, por supuesto, y sin duda sus participantes son a menudo ciegos a su función cósmica. Sin embargo, la cosmovisión de Teilhard nos lleva a buscar el significado cósmico de la religión. La religión, entre otros efectos, conduce a la intuición de que una *rectitud indestructible* se encuentra por debajo, por encima, más allá o dentro del "flujo pasajero de las cosas inmediatas", como dice Alfred North Whitehead.¹² Las religiones, como también subraya Whitehead, han entrado en la historia mezcladas con los tipos más crudos de barbarie y, como todos sabemos, han estado mezcladas con una violencia inimaginable y atrocidades monstruosas, como Teilhard estaría de acuerdo. Aquí, sin embargo, nos centramos en el significado cósmico del amplio consenso religioso de que perecer no es definitivo y que una dimensión de rectitud indestructible impregna, fundamenta, abarca y trasciende todas las cosas transitorias. Desde el punto de vista de un BH densamente estratificado, es especialmente en la religión donde el cosmos toma conciencia no sólo de su propia percha precaria sobre el abismo del no ser, sino también de la posibilidad de su redención de la perdición absoluta.

En la subjetividad religiosa, desde tan atrás en la historia humana como podemos ver, innumerables imágenes, narraciones, rituales y (más recientemente) teologías han apuntado, directa o indirectamente, a un estado *esencial* de ser indestructible en el que la vida vence a la muerte, la luz destierra a la oscuridad y el cosmos encuentra su

realización eterna. Si entendemos la religión cosmológicamente, como hace Teilhard, esta expectativa no es un escapismo infantil. Más bien, anhelo religioso es la forma en que un universo inacabado se embarca ahora inestablemente en una nueva etapa de su propio y largo viaje hacia el misterio.

En términos de todo el drama cósmico, la subjetividad es lo que mantiene el cosmos abierto al futuro. Y la subjetividad religiosa, en lugar de reducirse a la adaptación biológica, es la forma característica en que el cosmos se abre al misterio de Dios. La subjetividad religiosa, en el escenario cósmico de Teilhard, no es una ficción adaptativa que concibe formas de escapar de una prisión cósmica. Más bien, la religión es un modo intenso de anticipación -sus raíces se hunden en lo más profundo de la historia cósmica- que ahora impide que el cosmos se pliegue sobre sí mismo y se derrumbe en la inercia descrita por el materialismo moderno y el pesimismo cósmico.

DIOS COMO OBJETIVO

¿Qué aporta, pues, al sentido cristiano de Dios el hecho de que el universo siga naciendo y que la religión, considerada cosmológicamente, sea la forma en que el universo se deja acoger en la indestructibilidad de un misterio divino? La reflexión teológica aún no ha profundizado en esta cuestión. Sin embargo, después de Galileo, Darwin, Einstein, Hubble y Hawking, no hay vuelta atrás a una cosmología "fijista" con su suposición de que "los cielos y la tierra" llegaron a la existencia perfectamente completos en un alarde inaugural de magia divina.

La mayoría de los cristianos cultos de hoy tienen, por supuesto, al menos una noción de que el universo está aún en proceso, pero ¿hasta qué punto *es real* esta conciencia? Casi un siglo después del auge de la cosmología del Big Bang, y siglo y medio después de la obra de Darwin *El origen de las especies*, la noticia de un universo inacabado aún no ha chamuscado los oídos de la mayoría de los teólogos y maestros espirituales cristianos. En lo que respecta a la idea de Dios, creo que el descubrimiento de un universo inacabado tiene un potencial revolucionario, pero hasta ahora el pensamiento cristiano y la instrucción espiritual lo han ignorado en su mayor parte.

Teilhard, sin embargo, pretendía demostrar que nuestra nueva comprensión científica del cosmos ha abierto, en principio, todo un

nuevo espacio para la exploración de la religión y el significado de la palabra *Dios*. Aunque Teilhard esparció nuevos pensamientos sobre Dios a lo largo de sus obras, especialmente en sus cartas a los amigos, la atmósfera eclesiástica intelectualmente sofocante en la que pensaba y escribía impuso severas restricciones a la expresión de sus "peligrosas" nuevas intuiciones. Así pues, sus ideas sobre Dios y el universo merecen más atención en el entorno religioso menos restrictivo que trajo consigo, al menos en principio, el Concilio Vaticano II. Dado que los propios escritos de Teilhard contribuyeron en gran medida a dar forma al ambiente general de renovación del propio Concilio, los teólogos de hoy en día se sienten con derecho a preguntarse hacia dónde se dirigía su sentido de Dios.

Teilhard no podía reprimir su anhelo de una renovación teológica que vinculara nuestras oraciones, esperanzas y acciones morales a un universo que está naciendo. Al mismo tiempo, quería que nuestra búsqueda de un "nuevo Dios" permaneciera completamente fiel a las principales enseñanzas de la Iglesia de antaño. La fidelidad a la tradición, sin embargo, no significaba para él que tuviéramos que seguir aferrándonos a la cosmología fijista de la teología tradicional como si formara parte del depósito de la fe.

La ciencia, subrayó Teilhard, nos ha proporcionado ahora un universo que nunca estuvo completamente acabado al principio. Además, a pesar del pesimismo actual sobre el futuro de la vida en la Tierra, la ciencia no descarta la posibilidad de resultados nuevos e imprevisibles en épocas futuras de la cosmogénesis. Sin embargo, la mayoría de las generaciones de cristianos y otros creyentes religiosos han tenido poco o ningún interés en el futuro a largo plazo del universo físico. Los cristianos siempre han esperado una nueva creación, pero han visto poca relación entre sus propios destinos finales y el estado actual de las cosas. Incluso hoy, muchos cristianos esperan una catástrofe apocalíptica que destruya el cosmos y suprima el tiempo y la realidad física tal como la conocemos.

La indiferencia general ante la cuestión del destino del universo era comprensible mientras el mundo físico no pareciera ir a ninguna parte. Además, vivir en el universo físico presentaba tantas dificultades que era comprensible que la gente buscara escapar de él por completo. Incluso después de Copérnico, Darwin y Einstein, la mayoría de los cristianos han seguido imaginando a Dios como el creador de un universo esencialmente inmóvil del que las almas

virtuosas pueden esperar retirarse por completo. No ha sido hasta los dos últimos siglos, sobre todo gracias a los avances en geología, biología y cosmología, cuando ha empezado a surgir gradualmente en las mentes de un número relativamente reducido de individuos la conciencia de que el cosmos mismo sigue emergiendo de estadios más simples de existencia y de que puede tener por delante un futuro de creatividad indefinidamente prolongado. En mi opinión, la religión desempeña un papel en el desarrollo de la creatividad cósmica.

En su búsqueda de un "nuevo Dios", Teilhard no se refería a un Absoluto que fuera discontinuo con la tradición cristiana. Sin embargo, debía haber un modo de conectar la evolución y la cosmogénesis con nuestro culto al Dios de Abraham, Moisés, los Profetas y Jesús. Para su alegría, Teilhard descubrió esa conexión fusionando la nueva historia cósmica con la creencia joánica y paulina de que toda la creación está llegando a su fin, y que está siendo llevada a la unidad final en la persona resucitada de Cristo. La investigación profesional de Teilhard en geología, paleontología y biología, bordada con una lectura no especializada de la física y la cosmología, le convenció de que los temas bíblicos de la nueva creación, la promesa y la esperanza no desentonan en absoluto con lo que sucede en el universo físico.

En los últimos siglos, la propia ciencia ha ido aportando razones para esperar que algo de gran trascendencia esté ocurriendo en el cosmos, aunque demasiado lentamente para que la mayoría de la gente, incluida la mayoría de los científicos, pueda "verlo". Para Teilhard, los retratos bíblicos de un Dios que abre un futuro para el mundo finito, que hace nuevas todas las cosas e incluso se encarna en la materia y lucha junto con la creación, proporcionan el marco metafísico más amplio e inteligible hasta ahora para dar sentido a lo que la ciencia ha ido desenterrando. Una visión de esperanza para todo el universo inspirada en la Biblia evitaría, en principio, que todos los datos paleontológicos y geológicos que van llegando parezcan curiosidades de museo.

Teilhard se formó en la filosofía escolástica y, como la mayoría de los pensadores católicos de su tiempo, no era un experto intérprete de las Escrituras. Sin embargo, es difícil encontrar algo escrito por católicos de su tiempo que, al menos a la luz de las recientes teologías de la esperanza, sea más bíblico en su perspectiva básica que la teología de la naturaleza de Teilhard. Su búsqueda permanente de

algo indestructible en lo que basar su propia vida religiosa le condujo finalmente hacia una convicción cada vez más firme de que el propio universo se apoya en el *futuro* como su verdadero fundamento. Una "metafísica del pasado" sólo puede situar el mundo sobre un pantano de incoherencias atómicas. Y el culto precientífico de un presente eterno no permite que el cosmos *se mueva*. Una "metafísica del eterno presente", como sospechaba Friedrich Nietzsche, puede ser incluso un síntoma de la voluntad de abolir el mundo del devenir. Sin embargo, lo que *puede* dar consistencia a nuestras vidas, así como a un universo inestable, es el futuro que llega fielmente de lo alto.

En esta visión cósmica, las cosas se mantienen unidas en virtud de su atracción hacia un futuro que no puede hacerse plenamente presente ahora mismo sin extinguir la vida, la libertad y la esperanza. Es nuestra *anticipación* presente de un futuro divino *más allá* de una participación pasiva en una perfección acabada atemporalmente lo que da al mundo su consistencia presente y simultáneamente lo abre hacia *más-ser*. Es en este contexto en el que Teilhard reclama un "nuevo Dios", que sea el centro de convergencia de un universo inacabado en lugar de un gobernador que supervisa una creación que una vez fue perfecta pero que ahora está estropeada por el pecado y los estragos del tiempo.

En resumen, y de acuerdo con Teilhard, necesitamos una nueva visión del mundo -una "metafísica del futuro"- para elaborar una historia verdaderamente grande y densa. Necesitamos una especie de estudio de los acontecimientos que tenga en cuenta simultáneamente la historia interior y la exterior. Lo que hace posible en la era de la ciencia vincular estrechamente la religión a la historia cósmica es que ahora puede entenderse que el propio universo tiene una composición dramática. Mientras se pensó en el universo como un escenario para el drama humano, y no como algo intrínsecamente dramático en sí mismo, la religión podía interpretarse como una maniobra desesperada de las almas que intentaban salir de una prisión. Sin embargo, el hecho recién descubierto de un universo que aún está naciendo proporciona un marco refrescante para entender la era de la religión como un nuevo episodio esencial en el drama de un cosmos que despierta al Futuro Absoluto que llamamos Dios.

TRANSHUMANISMO

No todas las direcciones son buenas para nuestro avance: sólo una conduce hacia arriba, la que a través de una organización cada vez mayor conduce a una mayor síntesis y unidad. Aquí nos separamos de los individualistas enteros, de los egoístas que buscan crecer excluyendo o disminuyendo a sus semejantes, individual, nacional o racialmente. La vida avanza hacia la unificación. Nuestra esperanza sólo puede realizarse si encuentra su expresión en una mayor cohesión y una mayor solidaridad humana.

-Pierre Teilhard de Chardin,
El Futuro del Hombre

Los conocimientos tecnológicos están a punto de remodelar el mundo humano y su entorno de forma más drástica que nunca. La complejidad de la noosfera terrestre aumenta casi a diario. Los avances científicos actuales y las expectativas en los campos de la genética, la robótica, la nanotecnología, las ciencias de la información, la inteligencia artificial, la biología evolutiva y la neurociencia están planteando cuestiones científicas, éticas y teológicas sin precedentes sobre el futuro del mundo. 1 ¿Hasta dónde pueden llegar quienes tienen el control de las tecnologías emergentes en la transformación de los seres humanos y, de hecho, de toda la vida terrestre? ¿Hasta dónde pueden llegar, desde el punto de vista práctico y moral, para alterar lo que los cristianos han considerado durante siglos la creación de Dios?

Las nuevas ideas y técnicas científicas abren la perspectiva de adaptar radicalmente no sólo lo que significa ser humano, sino también lo que significa formar parte del mundo natural. ¿Las nuevas tecnologías acabarán por llevarnos a un punto en el que la naturaleza humana claramente definida, al menos tal como la conocían las generaciones anteriores, deje de existir? En términos evolutivos, ¿llegará un momento en que una "especie humana" claramente definida sea suplantada por algo muy diferente?

Después de Darwin, la noción de *cualquier* "especie" claramente

diferenciada ya resulta sospechosa, sobre todo ahora que la evolución ha pasado a entenderse como el flujo de poblaciones de genes de una generación a la siguiente. Al parecer, los nuevos descubrimientos relacionados con el genoma humano ya han hecho posible reconfigurar radicalmente nuestras formas corporales e inclinaciones conductuales heredadas, lo que quizá acabe transformando el organismo humano y toda la especie en formas ahora impredecibles. Artistas, científicos, filósofos, éticos y teólogos sensibles contemplan ahora un amplio espectro de posibles resultados, muchos de ellos intrigantes, muchos otros potencialmente monstruosos.

En este capítulo, con la ayuda de la perspectiva cósmica de Teilhard, exploramos la contribución que la teología cristiana podría hacer a la construcción de una visión del mundo apropiada para cualquier aplicación futura de las nuevas tecnologías emergentes. Dado que los cristianos constituyen un gran porcentaje de la población mundial, es importante preguntarse si sus visiones del futuro se acomodan o instruyen significativamente a los proveedores *del transhumanismo*. Yo sostengo que la fe cristiana y sus ricas tradiciones, pero especialmente los motivos bíblicos de la promesa divina y la liberación, pueden proporcionar fértiles limitaciones dentro de las cuales pueda llevarse a cabo cualquier futura transformación tecnológica de las personas humanas y de nuestro hábitat planetario. Una comprensión científica cada vez más matizada del mundo subatómico, la manipulabilidad de los genes, la plasticidad de los cerebros, las reglas del cambio evolutivo y un sinnúmero de otros conocimientos científicos brindan ahora *al Homo faber* una oportunidad casi irresistible de renovar radicalmente *todo* en nuestro mundo, incluidos nosotros mismos. Pero, ¿debemos hacerlo y, en caso afirmativo, hasta dónde podemos llegar?

Ignorar esta preocupación sería irresponsable desde el punto de vista teológico, ya que está en juego el futuro de la existencia humana y de la propia creación. Teológicamente, ¿cómo pueden las personas de fe informadas por la tradición cristiana interpretar el transhumanismo en el contexto de una visión del mundo basada en la Biblia? Obviamente, no podemos esperar de la Biblia un conjunto detallado de directrices éticas por las que orientar los futuros experimentos tecnológicos. Sin embargo, la esperanza cristiana de Teilhard en la realización última de todo el universo puede iluminar los intentos teológicos de comprender y responder a las aventuras

LA NECESIDAD DE UNA PERSPECTIVA CÓSMICA

Es esencial preguntarse cuáles son las implicaciones del transhumanismo, no sólo para la Tierra, sino también para el futuro de todo el cosmos. A raíz de los avances de la ciencia, Teilhard se dio cuenta de que el drama humano en el planeta Tierra es una época reciente en un viaje cósmico mucho más amplio. La nueva conciencia científica de la evolución, la geología y la cosmología sugiere que la historia humana es uno de los muchos capítulos emergentes en el viaje más amplio del universo. En consecuencia, las cuestiones sobre el futuro humano son inseparables de la preocupación por el universo entero y su destino.

Por tanto, un tratamiento circunspecto de los posibles resultados de las aventuras transhumanistas debe tener en cuenta la historia de la vida en curso y el futuro aún incierto del propio cosmos. A diferencia de nuestros antepasados religiosos, ahora nos damos cuenta de que vivimos en un mundo que aún está naciendo. El drama cósmico de casi catorce mil millones de años presentado recientemente por la astronomía, la astrofísica, la geología, la biología y otras ciencias está, casi con toda seguridad, lejos de haber terminado. No está de más repetir que el pensamiento cristiano debe situar sus preguntas sobre los proyectos transhumanistas en el marco de este universo aún inacabado.

La enorme cantidad de tiempo que ha transcurrido desde el Big Bang puede, por lo que sabemos, haber sido sólo el comienzo de la creación del universo. La visión cósmica de Teilhard implica que la teología cristiana, por tanto, debe preguntarse qué papel específico puede tener ahora el ser humano en el proceso de llevar el mundo a la plenitud prometida por la tradición bíblica. Los cristianos, como lamentaba Teilhard, no están acostumbrados a pensar en el futuro a largo plazo del universo. Los primeros cristianos esperaban un fin inminente de la existencia terrestre, y nuestras teologías y escatologías posteriores han sido por lo general tan extraterrenales y escapistas que el universo físico ha parecido superfluo en el esquema final de la creación divina. Sin embargo, aún podemos seguir el imperativo del Nuevo Testamento de preparar *este mundo* para la venida de Dios. 2 De lo que trata el cristianismo, visto desde el punto de vista de la

visión neotestamentaria de la realidad, no es de renunciar a la tierra y al universo, sino de preparar nuestro hábitat para la venida de Dios. Este proceso de transformación cósmica comienza con nuestra propia autotransformación, junto con la de nuestras comunidades eclesiales, sociales y políticas, a la espera de la venida de Dios.

Debido a nuestros vínculos con la evolución de la vida y el dramático despertar del universo, nuestra propia transformación humana implica la liberación de la materia y de toda la vida junto con nosotros. La auténtica vida de fe consiste en esperar que se cumplan las promesas de Dios para el mundo, como implica, por ejemplo, el retrato que hace el Evangelio de Lucas de María como paradigma de la fe. A la luz de la ciencia, sin embargo, nos damos cuenta más plenamente que nunca de que la expectativa cristiana se aplica a todo el esquema de las cosas, y no sólo a la humanidad y su futuro. Desde Darwin y Einstein, la vinculación de la humanidad a la larga lucha de la vida y al drama aún más largo del proceso cósmico ha quedado tan plenamente corroborada que ya no tiene sentido para la teología separar la promesa de Dios de renovación y liberación humana final de las cuestiones sobre el destino cósmico.

La llamada cristiana inclusiva a la transformación personal, terrestre y cósmica en anticipación de la venida de Dios debe ser el punto de partida de cualquier teología verdaderamente contemporánea del transhumanismo. Ahora que la propia ciencia ha demostrado nuestra conexión sin fisuras con toda la historia cósmica, cualquier proyecto transhumanista debe someterse a una investigación crítica de lo que podría significar para el futuro de la Tierra junto con el del cosmos. ¿No es cierto que las nuevas oportunidades de cambio tecnológico que están surgiendo en la Tierra sitúan ahora al propio universo a punto de vivir un nuevo capítulo explosivo en su propio desarrollo dramático?

Hemos señalado que, para Teilhard y otras personas con formación científica, la historia humana no es todo. En el lejano futuro cósmico debemos preguntarnos si la historia humana resultará ser algo más que una efímera travesía hacia episodios más fascinantes de un drama cósmico enormemente inventivo cuyo desenlace final se desconoce por el momento. No es la imaginación desbocada, sino el espíritu de esperanza y amor cristianos lo que despierta esta pregunta. ¿Qué papel desempeñarán las inminentes aventuras tecnológicas en lo que ahora comprendemos que es la larga epopeya cósmica, una epopeya

que transcurre tal vez junto a una gran pluralidad de mundos físicos invisibles distintos de nuestro propio universo del Big Bang? Mientras aguardamos "con gozosa esperanza" la llegada del reino de Dios, ¿de qué manera concreta debería el pensamiento cristiano entender y evaluar los intentos actuales y futuros en esta Tierra de modelar o reorientar la evolución de la vida y la naturaleza tal como ahora las conocemos? Veamos tres posibles respuestas teológicas a estas preguntas.

OPCIONES TEOLÓGICAS

Una reacción de la teología al transhumanismo es demonizar, desde el principio, cualquier cambio drástico del statu quo natural. Saber cómo cambiar tecnológicamente a la humanidad y a la naturaleza no basta para justificarlo moralmente. Los riesgos de resultados incalculablemente horribles son demasiado grandes. La reticencia de este primer enfoque a poner en práctica los sueños transhumanistas surge de un loable sentido del valor intrínseco de la naturaleza, la vida y las personas. Muchos cristianos devotos y miembros de otras tradiciones religiosas -incluidas especialmente las de los pueblos nativos- se oponen a cualquier alteración radical de la naturaleza. La alteración de los procesos naturales sólo se permite cuando es necesaria para la supervivencia humana y cuando está garantizada la sostenibilidad ecológica. En el mejor de los casos, este enfoque podría calificarse *de sacramental*. Valora la "creación" por la sencilla razón de que los elementos más preciados de la naturaleza -el agua limpia, el aire fresco, el sol radiante, la fertilidad del suelo y la extravagancia de la vida- son reveladores de Dios. Es debido a la transparencia de la naturaleza a lo Divino que el sacramentalismo cristiano puede basarse en diversas facetas de la materia y la vida para revelar cómo Dios influye y da energía a las vidas humanas. Así pues, desde el punto de vista religioso, ¿por qué querríamos hacer grandes ajustes en el mundo natural, sobre todo si esa alteración corre el riesgo de destruir o deteriorar un universo que, a pesar de nuestra falta de gratitud, ya ha sido un regalo tan extravagantemente generoso?

Si perdemos la naturaleza, dice el ecologista católico Thomas Berry, también perdemos a Dios. ³ Los sacramentalistas como Berry son especialmente conscientes de los desastres medioambientales que han acompañado a la Revolución Industrial, la tecnología nuclear, el

despliegue de armamento moderno complejo y caro, el transporte derrochador de energía y otros innumerables inventos modernos. La ciencia ha hecho posible la tecnología, pero con tal inventiva vienen enormes residuos medioambientales y otros resultados calamitosos. En consecuencia, los sacramentalistas serán extremadamente cautelosos con los proyectos transhumanistas.

El conocimiento científico, al menos tal como se ha aplicado hasta ahora en los tiempos modernos, ha tenido muchos resultados positivos, pero también ha hecho posible la ingeniería y el exterminio de millones de seres humanos y la ruina de inmensas franjas de los ecosistemas de nuestro planeta. La tecnología espacial extiende ahora sus residuos también por los cielos. Los sacramentalistas, por tanto, se preguntan si los beneficios de la tecnología científica compensan realmente los horrores, como los holocaustos nucleares, que la tecnología también hace posibles. Por tanto, ¿no sería especialmente ingenuo por nuestra parte suponer que la tecnología transhumanista sería capaz de evitar un abuso sin precedentes de las personas y sus entornos naturales?

En el momento actual de la historia humana y cósmica, ¿es pragmáticamente prudente, religiosamente adecuado o moralmente apropiado emprender cambios drásticos en lo que generaciones se han referido como la creación de Dios? Desde el punto de vista ético, ¿no exige un sentido sacramental de la naturaleza la conservación más que la transformación? Y desde el punto de vista religioso, ¿no haría una alteración radical de la vida y la humanidad que la naturaleza fuera más opaca que nunca al misterio trascendente? ¿No acabaría el transhumanismo oscureciendo más que revelando el misterio sagrado que las religiones consideran el entorno último de todo ser finito?

Una segunda respuesta teológica a las propuestas transhumanistas afirmaría que la alternativa sacramental es innecesariamente cauta. Parece insuficientemente abierta a la plena liberación de la vida y demasiado indiferente a la apertura inherente de nuestro universo inacabado a la nueva creación. 4 A pesar de su pretensión de apreciar y venerar el mundo natural frente a las tecnologías científicamente habilitadas, la reserva de los sacramentalistas es irónicamente antinatural en sí misma. ¿Acaso transformar nuestro entorno y a nosotros mismos no es esencial para la propia definición de ser humano? ¿Somos tan distintos de los demás animales que estamos obligados a no tocar el universo físico? ¿Hasta qué punto debemos

pisar la tierra con suavidad sin mermar nuestro potencial humano? Al fin y al cabo, incluso la mayoría de las especies no humanas tienen que transformar su entorno para hacerlo habitable. Las arañas tejen telarañas y los castores construyen presas. Los hábitats ambientales no están "ahí fuera" para rellenarlos o adaptarse a ellos, sino que son, en cierta medida, producto de la cocreación de sus habitantes con la naturaleza. Si es natural que los animales alteren su entorno natural, ¿no debería serlo aún más para nosotros? Los seres humanos, como es natural, sobreviven y prosperan únicamente gracias a su capacidad de modificar artificialmente su entorno. Entonces, ¿quién puede decir dónde debe empezar o terminar una extensión transhumanista de nuestros instintos creativos? ¿Quién está autorizado a establecer límites fijos en los que la inventiva humana debe cesar y las personas deben instalarse pasivamente en rutinas eternamente establecidas? ¿Debemos ser tan temerosos del futuro y tan represivos con lo que parece ser nuestra tendencia nativa a cambiarnos a nosotros mismos y a crear cosas nuevas?

Llamemos *activismo* a este segundo enfoque teológico. Una teología activista trata de aprovechar nuestra nueva comprensión del hecho de que la vida es un drama que aún se está desarrollando -el cosmos es una obra en curso- y que la vocación de la humanidad es extender el proceso creativo hacia un futuro indeterminado. ¿Es necesariamente cierto que este enfoque más agresivo, cuando se aplica al tema del transhumanismo, será contrario a la reverencia religiosa por la naturaleza e incompatible con una visión teológica cristiana coherente de la creación? ¿No sería una violación de la naturaleza y la dignidad humanas, así como un abandono irresponsable de nuestra vocación ante Dios, suprimir nuestras capacidades creativas hasta el extremo que parece preferir un sacramentalismo puro?

Un activista teológico afirmaría que las tecnologías de la modernidad tardía no son inequívocamente malas. Al contrario, son esenciales para traer más ser al drama evolutivo del despertar cósmico. ⁵ Siendo realistas, debemos esperar que los nuevos experimentos salgan mal de vez en cuando. Aunque a veces las plataformas petrolíferas exploten, maten a trabajadores y contaminen nuestros mares, ¿significa esto que tenemos que dejar de perforar petróleo en alta mar? ¿No hay *siempre* compensaciones cuando la tecnología pone a prueba nuevos experimentos? ¿No es eso la vida? En la historia biológica, todo aumento de la complejidad emergente va

acompañado de un riesgo de caos temporal, pero ¿significa esto que no hay que hacer ningún experimento ni correr ningún riesgo?

A pesar de los posibles peligros e incluso catástrofes, como dice nuestro típico activista, los cristianos no deberían seguir oponiéndose a nuevas experimentaciones, incluso a la transformación de nuestra especie en algo muy distinto de su actual statu quo biológico y antropológico. ¿Por qué no suponer que el universo tiene reservado un abundante potencial creativo y que debe permitirse que el impulso natural de los seres humanos a crear se exprese como un rasgo esencial de la dignidad humana? ¿No es concebible que la visión divina de la nueva creación incluya la complicidad de los seres humanos en la renovación de la faz de la tierra, no sólo mediante la conservación, sino también mediante la invención razonable y la intervención prudente?

Parece que nos debatimos, pues, entre un quietismo sacramental, por un lado, y un aventurerismo impíamente asertivo, por otro. El espectro del transhumanismo nos devuelve el conflicto teológico nunca resuelto del todo entre los pelagianos, los que confían en el esfuerzo y el activismo humanos, y los quietistas, los que se contentan con recibir el mundo como un don y dejarlo así.

¿Existe acaso una tercera alternativa teológica, que evite los extremos de las dos propuestas que acabamos de esbozar, permaneciendo fiel a los temas bíblicos de la promesa y la liberación -incluido especialmente el tema de la justicia profética- y a la crucial afirmación cristiana de la dignidad de la persona humana? En el espíritu de la cosmovisión de Teilhard, propongo el siguiente enfoque *anticipatorio*.

Según esta tercera perspectiva, para la teología cristiana no sólo es posible, sino también obligatorio, apoyar los instintos naturales de los seres humanos de participar en la creación continua del universo del que forman parte. Sin embargo, esta participación debe llevarse a cabo en el contexto de las limitaciones que enumero a continuación. El enfoque anticipatorio trata de ser fiel al sentido bíblico de promesa y esperanza, así como a nuestra nueva conciencia de que el cosmos aún tiene la oportunidad de ser más. En , de acuerdo con Teilhard, he propuesto antes que el universo no es moralmente neutro y que nuestro sentido de la obligación puede aprender de la observación de lo que contribuye a un mayor bienestar en su propio avance.

Por encima de todo, esto significa seguir y promover la tendencia

convergente cósmica hacia una unidad más profunda, pero sólo si esta unidad también promueve la diferenciación. Ser responsable en un mundo nuevo y valiente significa preocuparse por que toda la creatividad futura se adhiera -de forma análoga en cada nueva etapa- a la fórmula general por la que *ya ha* ido surgiendo más-ser en el drama de un universo que despierta. Encontramos en la historia cósmica hasta ahora al menos tres reglas inviolables o criterios cósmicos que cualquier mejora de la creación por parte de los seres humanos debe seguir como condición de una transformación futura apropiada.

En primer lugar, la preocupación por una intensificación y no una disminución de la *vitalidad*. La vida debe aumentar en lugar de disminuir. Si no aumenta, se estanca y muere. Sin embargo, para entender lo que significa la verdadera vitalidad, primero tenemos que preguntarnos en qué se diferencian los seres vivos de los no vivos. Para ello es útil entender, al menos como punto de partida, lo que el filósofo Michael Polanyi denomina la "lógica del logro" como la cualidad que hace especial a la vida. Los seres vivos, señala Polanyi, se definen por su capacidad de *esforzarse*. 6 Esforzarse es lo que los diferencia ontológicamente de los tipos de ser sin vida y sin mente. Intuitivamente, todos experimentamos a los seres vivos como claramente vivos, en primer lugar porque reconocemos tácitamente su capacidad de *esforzarse* y, por tanto, la posibilidad de que triunfen o fracasen en sus esfuerzos.

Los evolucionistas reconocen implícitamente la naturaleza conativa (esforzada) de la vida siempre que hablan de la "lucha por existir". No utilizarían términos como *esforzarse* o *luchar* cuando se refieren a objetos o procesos inanimados. Los procesos físicos y químicos por sí solos no luchan, sino que se adhieren a rutinas deterministas ciega e insensiblemente. Sin embargo, precisamente porque los seres vivos son capaces de esforzarse (aunque sólo sea para seguir vivos), su modo de existencia es irreductible al determinismo mecánico que opera en los procesos físicos y químicos subsidiarios. Ya se trate del esfuerzo de un parásito en busca de alimento, de un reptil en busca de su presa o de un ser humano que lee libros en busca del sentido de la vida, en cualquiera de sus innumerables manifestaciones la vitalidad significa, como mínimo, la capacidad de esforzarse.

Así pues, existe claramente una dualidad (que no dualismo) de formas de ser en el universo, y es notable que los seres vivos, en virtud

de su capacidad de esforzarse, se distinguan claramente de su telón de fondo inanimado. Por tanto, en lo que respecta al transhumanismo, la cuestión es si la capacidad de esforzarse, es decir, de seguir la lógica del logro, seguirá siendo un aspecto esencial del universo. ¿Acompañará la vitalidad a los futuros modos transformados de la realidad terrestre y cósmica o estará todo sujeto a un control mecánico total, a la maquinación humana o a algoritmos computacionales? En otras palabras, ¿sobrevivirá la necesidad de luchar, atributo esencial de la vitalidad -así como de la existencia moral y religiosa- a las posibles transformaciones venideras?

El proyecto transhumanista es en sí mismo un ejemplo de esfuerzo humano de acuerdo con la lógica del logro, pero la mayoría de los sueños y proyectos transhumanistas de inspiración tecnológica pretenden reducir la vida y la inteligencia a procesos mecánicos inanimados. Esta reducción ya ha sido el objetivo de gran parte de la biología y la ciencia cognitiva contemporáneas. Los planes transhumanistas aún tienen que demostrar cómo evitarán la expulsión de la vitalidad de la esfera del ser. En la medida en que la nanotecnología y las ciencias cognitivas hagan realidad el objetivo de artificializar la vida y la inteligencia, más grave será la cuestión de si la vitalidad puede sobrevivir a tal transformación. Cuanto más se intente sustituir a los seres que luchan por entidades que no funcionen según la lógica del logro -y esto incluye toda la esfera de la vida y la inteligencia artificiales-, más urgente se vuelve nuestra preocupación por la supervivencia de la *vida* en un futuro indefinido. Por el momento, es difícil imaginar cómo incluso las tecnologías futuras más complejas y sofisticadas de poseerán el atributo anticipatorio del esfuerzo centrado que es esencial para los seres vivos tal y como los conocemos ahora.

Polanyi insiste con razón en que es el "conocimiento personal" y no los métodos impersonales de la ciencia lo que permite a los seres humanos reconocer en primer lugar el dominio de la vitalidad.⁷ El hecho mismo de que los académicos hayan separado administrativamente los departamentos de biología de los de física y química se debe en última instancia al reconocimiento tácito de que existe un cuerpo especial de seres vivos que comparten con los humanos el rasgo del esfuerzo. Sólo porque los humanos, como organismos personales, somos seres esforzados -ejemplos de ello son nuestro *anhelo* de comprender, nuestro *deseo* de conocer y nuestra

lucha por descubrir lo que es bueno- somos capaces de reconocer intuitivamente el rasgo de esfuerzo que convierte a otros seres relacionados en instancias de vitalidad.

Lo que quiero decir, por tanto, es que aún no se ha demostrado cómo un artefacto o producto tecnológico puede estar vivo -y, por tanto, contribuir a aumentar el bienestar en nuestro planeta-, aunque probablemente las tecnologías seguirán ayudando y ampliando instrumentalmente nuestras luchas personales por el conocimiento, el poder o lo que sea. Podemos imaginar varias formas moralmente aceptables en las que las nuevas tecnologías pueden amplificar y mejorar el esfuerzo humano, pero ¿se convertirán alguna vez los robots u otros inventos sofisticados *en centros* de esfuerzo, es decir, en verdaderos sujetos? ¿De qué forma intensificarán los transhumanistas la "interioridad" del cosmos, en lugar de disminuirla?

Por lo que yo sé, los transhumanistas apenas han tenido en cuenta la "lógica del logro" que Polanyi considera esencial para todos los casos de vitalidad. Por ahora, es difícil imaginar cómo el esfuerzo centrado que define nuestra propia vitalidad podría llegar a implantarse en dispositivos denominados artificialmente inteligentes. Puesto que los humanos comparten con otros seres vivos el rasgo del esfuerzo y, junto con él, la posibilidad de la derrota trágica, ¿permitirá un mundo transhumanista la nota *dramática* de la tragedia? ¿Serán capaces los seres creados artificialmente de anticiparse y albergar esperanzas, atributos esenciales para avivar el esfuerzo?

Los modos de vida humanos y no humanos están unidos en un conmovedor esfuerzo cósmico. Todos los seres vivos forman parte de un universo anticipatorio que hasta ahora, al menos si se considera a largo plazo, se ha esforzado por crear más ser. Pero si el mundo transhumanista deja atrás la capacidad de esforzarse, cambiando la vitalidad por entidades tecnológicamente diseñadas que operan únicamente de acuerdo con procesos mecánica o químicamente deterministas, ¿será esto una mejora en la historia de la vida? ¿O, por el contrario, no supondría en sí misma una gran tragedia terrestre y cósmica?

En segundo lugar, un aumento de la intensidad de la *subjetividad*. Aquí Teilhard tiene mucho que aportar. La reflexión sobre el hecho del esfuerzo nos lleva a postular en cada ser vivo al menos un mínimo de centralidad, de interioridad, o lo que vengo llamando subjetividad. Una tendencia innegable en la evolución del universo hasta ahora ha

sido la de provocar un aumento gradual de la sensibilidad, la perceptividad, la conciencia y -al menos en los seres humanos- la autoconciencia, la aspiración moral, la libertad, el anhelo de amor y otras cualidades de la experiencia interior. Todo esfuerzo vital debe tener un *centro subjetivo* en el que se registre la experiencia de intentarlo, tener éxito o fracasar. De lo contrario, los seres vivos serían indistinguibles de objetos físicos que no se esfuerzan ni sienten en ningún sentido. El centro de esfuerzo de cada ser vivo se encuentra en el dominio ontológico de la subjetividad, una realidad inmediatamente palpable pero inobjetivable. Cada centro subjetivo, por definición, elude ser capturado por los métodos objetivadores de la ciencia y la ingeniería modernas. En la actualidad, la idealización transhumanista de futuras formas de inteligencia deja irónicamente de lado cualquier consideración sobre el ámbito de la subjetividad, cuya atención a los datos de la experiencia, cuyo esfuerzo por comprender y cuyo deseo de conocer constituyen el núcleo de toda cognición humana.

Como el método científico sólo puede ocuparse de lo que es impersonal y objetivable, no tiene acceso directo a la interioridad, al interior, al centro o a la subjetividad. Sin embargo, cada sujeto y cada acontecimiento mental no forman menos parte del mundo natural que los árboles y los lagos, por lo que no podemos esperar comprender lo que es realmente la naturaleza a menos que, como Teilhard, tengamos en cuenta el hecho de la experiencia subjetiva. Sin embargo, para tener en cuenta adecuadamente la subjetividad, necesitamos practicar una forma de atención o empirismo más amplia que la que utiliza la ciencia convencional. El mundo intelectual, sin embargo, está aún muy lejos de haberse apropiado, y mucho menos de haber avanzado e intensificado las instancias de subjetividad. 8

Las proyecciones transhumanistas, al igual que otros sueños de científicos e ingenieros, suelen concebirse todavía de forma estrecha en términos de la imagen moderna de un mundo sin sujetos, es decir, el mundo tal y como lo concibió la modernidad desde Descartes. 9 En contraste con el mundo sin sujetos de la modernidad, los verdaderos empiristas no deben perder de vista su propia subjetividad ni la de nadie, ni tampoco la subjetividad de ningún ser sensible. Pero, por desgracia, los sueños transhumanistas actuales siguen cargados con el supuesto cientificista de que la naturaleza es intrínsecamente descerebrada e impersonal, es decir, carente de la inestimable realidad

y valor de la subjetividad. Mientras las expectativas de una humanidad transformada carezcan de una apreciación de la subjetividad y de cómo protegerla, estarán allanando el camino para un universo considerablemente disminuido en lugar de ontológicamente enriquecido.

En tercer lugar, un aumento de la *creatividad*. Creatividad significa aumentar en lugar de disminuir la vitalidad, la subjetividad y la intensidad estética que el universo ya ha dado a luz antes que nosotros y sin nosotros. La creatividad humana ahora y en el futuro debe estar tutelada por una comprensión de cómo la creatividad ya ha estado ocurriendo, antes de nuestra propia aparición en la evolución. Teológicamente, creatividad significa participación en la tarea divina de traer algo *nuevo* a la existencia. Significa no sólo conservación, que es absolutamente esencial, sino también la comprensión de que el mundo sigue abierto a una nueva creación por adelantado. La función de una praxis transhumanista con base bíblica no es solo conservar los sistemas de vida de nuestro planeta, sino también tomar medidas que fomenten oportunidades para la aparición de formas de vida sin precedentes y la mejora de la vitalidad, la subjetividad, la diversidad, la relacionalidad y la creatividad en el futuro. Mientras los proyectos transhumanistas contribuyan a esta mejora, parecen justificables. Esta es la esencia de una evaluación teilhardiana del transhumanismo.

En consecuencia, no sería sensato que una cosmovisión anticipatoria adoptara un enfoque exclusivamente sacramentalista o activista. Me opongo, aquí, a cualquier aventura transhumanista que no considere en la oración su posible impacto en los valores cósmicos ya realizados que hemos estado discutiendo en este libro. Si adoptamos un enfoque puramente sacramentalista, es probable que ignoremos la creencia de Teilhard de que Dios nos da derecho a traer a la existencia nuevos e irrepetibles tipos de ser. Sin embargo, los experimentos transhumanistas también pueden fracasar a la hora de respetar, proteger y mejorar valores como la vitalidad, la subjetividad (incluidas la conciencia y la libertad) y la creatividad (cuya medida es su intensidad estética). Esto supondría un trágico final para la historia de la vida. No alinearse fiel y dócilmente con los valores que se han establecido en el surgimiento del universo hasta ahora podría conducir al cosmos a un abismo.

Creo que, antes de participar en cualquier ensayo transhumanista, Teilhard querría que tomáramos medidas para garantizar la liberación

de la vida, el respeto a las personas y el florecimiento mutuo de las comunidades humanas y no humanas, como condiciones para la creación continua de más-ser en el cosmos. El esquema teológico que enmarca esta propuesta es uno en el que la naturaleza se ve no sólo como sacramento, sino también como *promesa*. Nuestro universo inacabado no es aún plenamente revelador de la Divinidad. Espera la creatividad y el desarrollo futuros. A la luz de la recuperación teológica de la escatología en el siglo XX, siento especial predilección por una teología de la esperanza según la cual toda la teología cristiana sigue preocupada por el futuro y, por tanto, debe bañarse en el extravagante torrente de promesas de alianza que la Biblia asocia con el Dios de la creación y la renovación.

Nuestro Dios es el Dios de la promesa, que abre un futuro siempre nuevo, no sólo para Abraham, Israel y la Iglesia, sino también para todo el universo. La invitación divina a avanzar hacia un futuro abierto de nuevas posibilidades se aplica al proceso cósmico de casi catorce mil millones de años y no sólo al futuro humano. Por tanto, creo que la idea de la "promesa de la naturaleza" proporciona idealmente la base para una comprensión teológica cristiana científicamente informada y una evaluación de los proyectos transhumanistas.

Partiendo de la premisa de que la naturaleza está preñada de promesas, podemos favorecer una metafísica del futuro y considerar el universo, con Teilhard, como *anticipatorio*. En el contexto de la esperanza bíblica, destaquemos el hecho de que, desde sus inicios, el universo ha estado abierto a toda una serie de dramáticas transformaciones futuras. El transhumanismo nos recuerda que podemos anticipar resultados aún más dramáticos en el futuro. La teología debe tener en cuenta la cosmología científica, la ciencia planetaria y la biología evolutiva para comprender y apreciar el carácter intrínsecamente inquieto y aventurero de la cosmogénesis, a fin de despertar nuestra propia inquietud creativa de forma inteligente, responsable y reverente. Así, como he propuesto, del estudio del proceso cósmico podemos extraer un conjunto de criterios básicos (vitalidad, subjetividad y creatividad) que establezcan los límites necesarios en torno a todos los esfuerzos que realicemos para lograr futuras transformaciones de la naturaleza, la vida, la humanidad y el cosmos.

Los relatos cosmológicos, geológicos y biológicos de los

acontecimientos cósmicos nos enseñan que la naturaleza siempre ha tenido un carácter dramático. La imagen historiada de un universo que despierta no empezó a surgir hasta mediados del siglo XX, tras una cuidadosa reflexión sobre las teorías científicas de Charles Darwin y Albert Einstein, así como sobre los nuevos descubrimientos de la astronomía y la astrofísica. Antes de esa época era sobre todo la historia humana la que constituía el principal horizonte y foco de atención de la teología. Sin embargo, ahora que entendemos la naturaleza como un proceso creativo continuo, la cuestión es si tiene un significado más amplio que el de ser simplemente un hogar para la aventura humana.

A los efectos que aquí nos ocupan, el contexto del universo inacabado de Teilhard proporciona un marco intelectual en el que la teología puede forjar una alianza esclarecedora con científicos y futuristas. La cosmovisión de Teilhard permite a los teólogos cristianos discernir las formas en que la naturaleza, emergiendo a lo largo de miles de millones de años, ha dado lugar a modos de ser cada vez más sensibles, conscientes y creativos. Hace cuatro mil millones de años, con la llegada repentina de la vida y los procesos biogenéticos a la Tierra, el *universo* experimentó una explosión de "información". ¹⁰ Más recientemente, con la aparición de cerebros y mentes complejos en nuestro planeta (y quizá de forma análoga en otros lugares del universo), el cosmos comenzó a experimentar una explosión de "pensamiento". En la actualidad, con la aparición de los sueños transhumanistas, los seres humanos son por fin testigos de lo que puede resultar ser un capítulo distintivamente nuevo en el desarrollo de un universo que dista mucho de estar acabado. La teología debe acercarse al espectro del transhumanismo con la reverencia del enfoque sacramental, el espíritu de aventura y la creatividad de los sueños activistas del nuevo ser, pero también con la mirada puesta en realzar, en lugar de disminuir, los valores de vitalidad, subjetividad y creatividad tan centrales en el universo tal y como existe ahora.

CRÍTICA

En lo que se refiere a la vida personal de Teilhard y su interacción con los demás, no he encontrado nada que contradiga la impresión positiva que dejó en amigos, conocidos y colegas científicos. Era excepcionalmente amable, culto, brillante, fiable y con sentido del humor. Era un "perfecto caballero", como me dijo hace muchos años un sacerdote misionero que le conoció en China. Ayudaba especialmente a los científicos más jóvenes, criticando sus trabajos e impulsando su erudición y sus carreras. George Barbour, un geólogo que vivió y trabajó con Teilhard sobre el terreno, escribió un libro en el que da testimonio de la nobleza, generosidad y brillantez científica de Teilhard. 1 Como científico entre los científicos, la penetrante visión de Teilhard, su paciencia, sus meticulosos hábitos de investigación, su capacidad de inferencia, su humildad y su espíritu de colaboración impresionaron a todos los que conoció. Sus artículos científicos, cuidadosamente redactados, y su trabajo de campo consolidaron su reputación como uno de los geólogos y paleontólogos más destacados del Extremo Oriente. Lo más notable, quizá, fueron sus contribuciones al descubrimiento del Hombre de Pekín.

Aunque su carácter y profesionalidad son irreprochables, no todos sus escritos, especialmente *El fenómeno humano*, han escapado a las críticas. Desde su muerte en 1955, se han planteado cuestiones sobre el pensamiento científico de Teilhard, su cualificación como pensador cristiano y, más recientemente, la relevancia de su pensamiento para la búsqueda contemporánea de un enfoque cristiano ecológicamente responsable del mundo natural. En este capítulo final no puedo responder a estas tres cuestiones en profundidad, pero permítanme decir al menos unas breves palabras sobre cada una de ellas: Teilhard como científico, como pensador cristiano y como pensador y escritor ecológicamente responsable.

Durante su vida, Teilhard gozó de la más alta estima como científico, pero desde su muerte y la posterior publicación del *Fenómeno*, sus escritos han sido a veces objeto de críticas por parte de otros científicos. Esta reserva e incluso aversión se deben en gran medida al hecho de que Teilhard se opuso con vehemencia a la ideología predominantemente materialista que dan por sentada destacados científicos, especialmente los biólogos evolucionistas. He llegado a la conclusión de que los naturalistas científicos están mal dispuestos hacia Teilhard no tanto por razones científicas como por su convicción de que la evolución debe distinguirse cuidadosamente de la filosofía materialista. La evolución y la cosmogénesis tienen más sentido, pensaba Teilhard, en un entorno metafísico no materialista, que dé prioridad al futuro cósmico más que al pasado físico. Estaba seguro de que los datos en que se basan la evolución y la cosmología son menos inteligibles, no más, cuando se interpretan de forma materialista. Tratar de explicar la vida y la mente exclusivamente en términos de causas físicas anteriores y más simples que yacen en el pasado muerto conduce finalmente a la incoherencia intelectual.

Como he propuesto en capítulos anteriores, Teilhard pretendía sustituir la "metafísica del pasado" materialista por una "metafísica del futuro", una visión del mundo en consonancia no sólo con la ciencia evolutiva, sino también con la intuición abrahámica y cristiana primitiva de que la realidad última llega al presente como un futuro siempre renovado. Por principio, Teilhard se negó a privilegiar determinadas ideas científicas en detrimento de otras por motivos religiosos, y siempre distinguió claramente la ciencia de la teología. Pero era consciente de que los descubrimientos científicos pueden recibir diversas interpretaciones, incluida la del materialismo científico.

Le impresionó, como persona de fe, la consonancia o congruencia estructural que observó entre la visión de San Pablo de un universo que converge en Cristo, por un lado, y el descubrimiento científico de la cosmogénesis en el que el mundo natural se mueve desde la multiplicidad pasada hacia la unidad futura, por otro. 2 Establecer tal conexión, sin embargo, no es un acto de ciencia sino de fe. La cosmovisión anticipatoria de Teilhard no es una fusión de ciencia y fe, ya que no presenta su cristología cósmica como si fuera una teoría científica en competencia con otras teorías científicas. Nunca pensó en su concepción religiosa de la vida, la mente y el universo como una

alternativa a la biología de Darwin o a la cosmología de Einstein. Por el contrario, consideraba su cosmovisión como una alternativa a *las interpretaciones materialistas* de la biología y la cosmología.

Por desgracia, la mayoría de los científicos que han repudiado el pensamiento de Teilhard lo han hecho porque han confundido su teología cristiana de la naturaleza con un conjunto de proposiciones estrictamente científicas. Los científicos Jacques Monod, Peter Medawar y Stephen Jay Gould, junto con filósofos de la ciencia como Daniel Dennett, se han opuesto a Teilhard no por su investigación científica, de la que no saben casi nada, sino por su defensa de una cosmovisión opuesta a su propio científicismo materialista. 3 El núcleo de este conflicto, tal y como yo lo veo, no es una oposición entre ciencia y fe, sino entre la metafísica del futuro de Teilhard y la metafísica materialista moderna del pasado.

El biólogo Julian Huxley y el célebre genetista Theodosius Dobzhansky fueron entusiastas partidarios de Teilhard porque supieron distinguir entre Teilhard como científico puro y Teilhard como visionario cósmico. Sus artículos científicos profesionales nunca fueron escritos como vehículos para difundir su cosmovisión, y los científicos de hoy seguirían encontrándolos impresionantes. Son más bien las reflexiones filosóficas y religiosas de Teilhard sobre la evolución, como las del *Fenómeno*, las que han suscitado objeciones por parte de sus colegas científicos, en casi todos los casos porque suponían que Teilhard presentaba sus reflexiones religiosas como ciencia convencional. Esta confusión es en parte culpa de Teilhard, pero aun así, el biólogo Harold Morowitz fue capaz de valorar positivamente el *Fenómeno* por su originalidad científica, a pesar de no compartir la cosmovisión cristiana de Teilhard. 4 Muchos otros lectores del *Fenómeno* también son capaces de distinguir claramente entre Teilhard como científico y Teilhard como visionario religioso.

Teilhard comprendía claramente la diferencia entre ciencia y reflexión filosófica o teológica sobre la ciencia. Desgraciadamente, sin embargo, no siempre hizo explícita esta distinción. En las primeras páginas del *Fenómeno* afirmaba que su libro no debía leerse "como una obra metafísica, y menos aún como una especie de ensayo teológico, sino única y exclusivamente como un estudio científico" 5 Sin embargo, el *Fenómeno* es mucho más que ciencia, al menos tal como se entiende normalmente la ciencia. Como ha propuesto acertadamente Ian Barbour, la manera más justa de leer muchas de las principales obras

de Teilhard -libros como el *Fenómeno*, *El porvenir del hombre* y *La energía humana*- es reconocer que no son tratados puramente científicos, sino también incursiones en la teología de la naturaleza.

En cualquier caso, Teilhard se opuso con razón a cualquier filosofía o teología de la naturaleza que dejara de lado lo que está justo delante de nuestros ojos, especialmente el fenómeno humano. 6 Por desgracia, cuando los científicos se molestan en investigar este último, casi siempre recurren a categorías explicativas impersonales y sin sentido que no pueden iluminar lo que es distintivamente humano. Los científicos suelen poner entre paréntesis lo que cada uno de nosotros ya sabe "desde dentro" que es nuestro rasgo más distintivo, a saber, nuestra subjetividad, nuestra capacidad de sentir, pensar, juzgar y decidir. Los pensadores científicos que se inclinan por la metafísica materialista acaban invariablemente intentando explicar el fenómeno humano, incluida la mente humana, en términos demasiado pequeños para aclarar su carácter distintivo en la naturaleza y la evolución.

Es importante, pues, apreciar el sentido amplio que Teilhard daba a la palabra *científica*. Por encima de todo, pensaba que la ciencia debía tener en cuenta toda la gama de "fenómenos" que se imprimen en nuestros sentidos, incluida nuestra sensibilidad interior. La ciencia, pensaba, no debe dejar de lado arbitrariamente nada que contribuya a nuestra "visión" del mundo. Esto significa que la ciencia también debe tener en cuenta el hecho de nuestra propia "conciencia", aunque sea invisible, ya que sin duda nos dice algo sobre el carácter del universo del que surgió. Puesto que la conciencia no es ajena ni está fuera de la naturaleza, no debemos ignorarla, sino considerarla como el interior de la naturaleza, inseparable de sus manifestaciones visibles.

¿Por qué, entonces, la ciencia ha pasado por alto una realidad tan impresionante como la conciencia? Teilhard responde:

La aparente restricción del fenómeno de la conciencia a las formas superiores de vida ha servido durante mucho tiempo a la ciencia de pretexto para eliminarla de su construcción del universo. Para descartarlo, el pensamiento ha sido clasificado como una extraña excepción, una función aberrante, un epifenómeno. . . . "La plena evidencia de la conciencia sólo aparece en el ser humano", hemos estado tentados de decir, "por lo tanto es un caso aislado y sin interés para la ciencia".⁷

Pero, prosigue Teilhard, ahora debemos ampliar nuestra visión:

La evidencia de la conciencia aparece en lo humano, debemos

comenzar de nuevo, corrigiéndonos; por lo tanto, medio vista en este único destello de luz, tiene extensión cósmica y como tal adquiere un aura de prolongaciones espaciales y temporales indefinidas. . . . Indiscutiblemente, en lo más profundo de nosotros mismos, a través de un desgarró o un desgarró, aparece un "interior" en el corazón de los seres. Esto basta para establecer la existencia de este interior en uno u otro grado en todas partes y para siempre en la naturaleza. Puesto que la materia del universo tiene una cara interna en un punto de sí misma, su estructura es necesariamente *bifacial*; es decir, en cada región del tiempo y del espacio, además de ser, por ejemplo, granular, *coextensiva con su exterior, todo tiene un interior*. 8

Teilhard partía de la base de que quienes abrazan el espíritu científico deberían, más que nadie, estar dispuestos a abrir los ojos. Después de todo, ¿no se jacta la ciencia de su fidelidad al imperativo empírico? Entonces, ¿no debería tener en cuenta *todos los* datos de que dispone nuestra experiencia, incluida la experiencia de nosotros mismos como sujetos, como seres conscientes? ¿Por qué, si pretendemos ser verdaderamente científicos, colocamos un cartel de "prohibido el paso" en el punto en el que el cosmos expone una dimensión "interior"? ¿No es la subjetividad un aspecto *objetivo* del universo, no algo que flota desde fuera? "Ha llegado el momento", escribe Teilhard, "de que nos demos cuenta de que, para ser satisfactoria, cualquier interpretación del universo, aunque sea positivista, debe abarcar tanto el interior como el exterior de las cosas, tanto el espíritu como la materia. La verdadera física es la que algún día logrará integrar la totalidad del ser humano en una representación coherente del mundo". 9

Curiosamente, los críticos materialistas de Teilhard, aunque pretenden ser monistas metafísicos (sólo la materia es real), siguen siendo implícitamente dualistas en la limpia separación que hacen entre su propia vida mental y el universo físico. 10 Teilhard, sin embargo, afirmaba con razón que un estudio ampliamente empírico del universo no excluiría el hecho de la conciencia o el "pensamiento" del campo de su investigación. El universo, después de todo, incluye a los seres humanos, por lo que no puede entenderse objetivamente sin tener en cuenta el fenómeno de la conciencia humana como fenómeno terrestre y, por extensión, *cósmico*. 11

Teilhard pensaba que el verdadero espíritu de la ciencia debía llevarnos a practicar lo que vengo llamando un *empirismo más amplio*.

La ciencia debe tener en cuenta *todos los* datos de la experiencia. Un empirismo exhaustivo debería extender su barrido para incluir el impresionante fenómeno experimentado inmediatamente por cada uno de nosotros, a saber, nuestra propia conciencia. Un empirismo adecuado debería atender al "interior" de las cosas y no restringir su mirada al exterior. ¹²

Los científicos, como todo el mundo, pueden estar ciegos ante ciertas realidades del universo hasta que no se les abren bien los ojos. Por esta razón, Teilhard hace especial hincapié en el "ver" al comienzo del *Fenómeno*. Escribe: "Estas páginas representan un esfuerzo *por ver y mostrar* lo que el ser humano llega a ser, lo que el ser humano requiere, si se sitúa total y completamente en el contexto de la apariencia." En su "Introducción" al *Fenómeno* escribe:

Ver. Se podría decir que toda la vida consiste en ver, si no en última instancia, al menos esencialmente. Ser más es estar más unidos, y esto resume y es la conclusión misma del trabajo que sigue. Pero la unidad crece, y volveremos a afirmarlo, sólo si se apoya en un aumento de la conciencia, de la visión. Por eso la historia del mundo viviente puede reducirse a la elaboración de ojos cada vez más perfectos en el corazón de un cosmos donde siempre es posible discernir más. . . . Intentar ver más y ver mejor no es, por tanto, sólo una fantasía, una curiosidad o un lujo. Ver o perecer. Esta es la situación impuesta a cada elemento del universo por el misterioso don de la existencia. ¹³

Aunque aprecio el alegato de Teilhard en favor de un empirismo más amplio, no deseo cargar a las ciencias naturales con la tarea de abrir ampliamente los ojos al hecho de la subjetividad. La física, por ejemplo, no necesita hacer el trabajo de la ciencia cognitiva o de la metafísica, siempre y cuando no olvidemos que la física, como cualquier otra disciplina científica, hace abstracción de la mayor parte de la complejidad del mundo real. Del mismo modo, podemos soportar el hecho de que la ciencia siempre filtra muchas cosas en aras de un enfoque particular. La ciencia no se equivoca, sólo está limitada en lo que puede ver. Cada disciplina científica excluye, con razón, ciertos aspectos de la naturaleza de su forma autolimitada de observar el mundo, y este estrechamiento de la visión parece admisible siempre que se disponga de redes más finas para recoger lo que se queda atrás.

Me pregunto, pues, si es necesario ampliar la investigación científica convencional para incluir la atención a nuestra conciencia subjetiva, como parece proponer a veces Teilhard. ¿No bastaría con

hacer de la atención a la subjetividad un tema para un empirismo más amplio que el del método científico? El físico y teólogo Ian Barbour, por ejemplo, ha encontrado en la filosofía procesual de Alfred North Whitehead un complemento de base empírica a las abstracciones de la física y otras ciencias naturales. ¹⁴ Una metafísica de orientación empírica puede reconocer más explícitamente que las ciencias naturales que la subjetividad es omnipresente en la naturaleza. La metafísica de procesos Whiteheadiana de Barbour tiene en cuenta el aspecto "interior" en toda la naturaleza. Con respecto al pensamiento procesual, Barbour señala:

[Concibe dos aspectos de todos los acontecimientos, vistos desde dentro y desde fuera. Dado que la humanidad es continua con el resto de la naturaleza (a pesar de la singularidad de la autoconciencia reflexiva), la experiencia humana puede tomarse como una pista para interpretar la experiencia de otros seres. En la historia evolutiva surgen fenómenos verdaderamente nuevos, pero las categorías metafísicas básicas se aplican a todos los acontecimientos. ¹⁵

Teilhard no disponía de una metafísica con capacidad empírica como la que Barbour encontró en el pensamiento procesual whiteheadiano. Por esta razón creo que deberíamos tratar con cierta amabilidad los audaces esfuerzos de Teilhard por ampliar la comprensión de la *ciencia* en la dirección del empirismo más radical que para Whitehead y sus seguidores es la tarea de una metafísica descriptiva. ¹⁶ Para Teilhard, dado que ni la ciencia de su tiempo ni la metafísica tomista que había absorbido durante su formación teológica bastaban para captar la "interioridad" emergente de la naturaleza, trató de ampliar los límites de la ciencia para que la búsqueda de una comprensión correcta no pasara por alto en silencio lo que es claramente un aspecto de la naturaleza. Teilhard compartía con Whitehead, por ejemplo, la convicción de que nuestra propia actividad mental es un aspecto *de* la naturaleza, no algo que ocurre fuera de ella. Ambos coincidían en que debemos mantener nuestra búsqueda de comprensión abierta a todo lo que esté empíricamente disponible; esto incluye la experiencia de nuestra propia subjetividad. Si la ciencia no "ve" la dimensión de interioridad de la naturaleza, pregunta Teilhard, ¿qué otro modo de investigación lo hará?

Teilhard utilizaba la palabra *ciencia* con demasiada amplitud para el gusto de la mayoría de los científicos actuales, pero no cabe duda de que simplemente intentaba que los buscadores de la verdad

aceptaran como dato empírico el fenómeno humano tal y como ha surgido en el contexto de un universo en evolución. No es que fuera anticientífico, sino que pensaba que la ciencia debería ser *más empírica* de lo que suele ser. Por tanto, no se trata de un pecado tan grave como se suele hacer creer. Podemos objetar que Teilhard ampliara la noción de ciencia, pero no tenemos motivos para acusarle de ser poco empírico.

Los fenómenos que Teilhard quiere que veamos están al alcance de la experiencia inmediata de todos. Por eso pensaba que la ciencia, que pretende estar enraizada en la experiencia, debería poder verlos. En su opinión, no puede haber ninguna objeción razonable por parte de los científicos a que se les abran los ojos a nuevos fenómenos y nuevas formas de ver. Además, Teilhard intentaba dirigir nuestra atención hacia un aspecto del universo que la ciencia moderna no había visto antes, pero que las herramientas de la geología y la paleontología están haciendo ahora transparente, a saber, el fenómeno humano como una nueva *capa* en la evolución terrestre y como un nuevo capítulo en la historia cósmica. Puesto que la ciencia sólo separa artificialmente el "interior" del exterior de la naturaleza, me parece que no es una ausencia, sino una abundancia, de preocupación empírica lo que llevó a Teilhard a concebir el fenómeno de la conciencia como parte de la naturaleza.

TEILHARD COMO PENSADOR CRISTIANO

Siempre ha habido críticos entre los lectores de Teilhard que han negado que fuera un representante ortodoxo e inocente de la tradición cristiana. Aquí me limitaré a un solo ejemplo. En un artículo de 2016 ha resurgido una vieja acusación de los ultraconservadores cristianos, especialmente de los contrarios a la evolución darwiniana. Afirma que Teilhard no sólo está equivocado, sino que es cómplice de la propagación del mal moral. Esto aparece en un par de publicaciones de un joven teólogo católico y recién licenciado del Departamento de Teología de la Universidad de Notre Dame. Su autor, John Slattery, afirma que "desde los años veinte hasta su muerte en 1955, Teilhard de Chardin apoyó inequívocamente las prácticas eugenésicas racistas, alabó las posibilidades de los experimentos nazis y despreció a quienes [sic] consideraba humanos 'imperfectos'". Slattery escribe que la persistente atracción por el racismo, el fascismo y las ideas genocidas

"sientan explícitamente las bases de la famosa teología cosmológica de Teilhard". Esto, subraya, "es un vínculo que ha sido ampliamente ignorado en la investigación teilhardiana hasta ahora".¹⁷

Un artículo más reciente del mismo crítico apareció en línea en *Religion Dispatches*.¹⁸ Aquí Slattery cuelga sus afirmaciones de ocho citas extraviadas de las cartas de Teilhard y otros escritos dispersos. Teilhard no elaboró sistemáticamente estas observaciones de pasada, la mayoría de las cuales pueden sacarse fácilmente de contexto. Su estilo es provocador y, en la mayoría de los casos, interrogativo, y su significado es en todos los casos muy discutible. Slattery nos los ofrece, sin embargo, como prueba innegable de que el verdadero "legado" de Teilhard es la hostilidad a la afirmación católica de la dignidad humana, la igualdad, la justicia racial y la preocupación por los desfavorecidos. Lo más importante, sin embargo, es la afirmación de Slattery de que el compromiso de Teilhard con estos males influyó en su madura "teología cosmológica".

La tesis de Slattery -ofrecida sin ninguna argumentación real-atraerá a aquellos de la derecha católica y evangélica que han repudiado sistemáticamente a Teilhard por intentar reconciliar la fe cristiana con la biología evolutiva. Y no suscitará objeciones entre los filósofos ateos, como Daniel Dennett, que han denunciado el pensamiento de Teilhard por la misma razón. Pero, sobre todo, ganará la aprobación de los lectores que sospechan que tiene que haber algo profundamente perverso en el radical replanteamiento que Teilhard hace de la fe cristiana para la era de la ciencia.

En lugar de profundizar en la ingente obra de Teilhard, con la que muestra escasa familiaridad, Slattery basa su resumen del "legado de Teilhard" en medio dedal de citas sacadas de contexto. Los teilhardistas experimentados conocen estas observaciones desde hace décadas, pero normalmente han medido su importancia en términos de lo que consideran el *verdadero* legado de Teilhard. Este legado, debo enfatizar aquí, consiste en al menos cuatro principios cardinales completamente ignorados en la desesperada desacreditación de Slattery. He tratado estos principios en capítulos anteriores, pero aquí se presentan de forma más condensada.

Primer principio. El universo aún está naciendo. Teológicamente, esto significa que la creación aún no está "terminada" y que los seres humanos, que forman parte de un universo inacabado, pueden contribuir a la creación en curso del mundo. La oportunidad de

participar, incluso de la forma más insoportablemente monótona, en la "construcción de la tierra" es una piedra angular de la dignidad humana. Es también una enseñanza del Concilio Vaticano II. El hecho de que nuestra creatividad pueda conducir a veces a resultados monstruosos no nos exime de la obligación de mejorar el mundo y a nosotros mismos. Aprovechar esta oportunidad es también esencial para mantener la esperanza y el "entusiasmo por vivir". Porque, según Teilhard, nada "corta las alas de la esperanza" y nos saca de la vida con más decisión que la idea teológica, ya obsoleta, de que el universo ha sido acabado de una vez por todas por Dios "en el principio", y que lo único que podemos hacer religiosamente es esperar su restauración.

Lejos de mostrarse indiferente ante el sufrimiento de los discapacitados y marginados, como acusa Slaterry a Teilhard, el sacerdote jesuita fomentó sistemáticamente una visión de la vida que dignifica a los desvalidos y necesitados. Al reflexionar con serena empatía e invicta esperanza sobre el incesante sufrimiento de su hermana inválida, por ejemplo, desarrolló una profunda teología cristiana del sufrimiento (véase [el capítulo 9](#)). Además, en la búsqueda de lo que contribuye rectamente a la nueva creación y a la alegría de vivir, Teilhard planteó como moralmente permisibles *sólo* aquellas acciones y proyectos creativos que están de acuerdo con los siguientes principios.

Segundo principio. Crear significa unificar (creare est unire). Entendido científicamente, el cosmos emergente sólo se hace real e inteligible sacando (gradualmente) formas cada vez más complejas de unidad o coherencia de su estado primordial de difusión y dispersión subatómica. A medida que el universo, en el curso del tiempo profundo, se va unificando más intrincadamente en sus instancias emergentes de complejidad física, también se hace más consciente. Desde el punto de vista teológico, este segundo principio se materializa en la esperanza cristiana resumida en la oración de Jesús para que "todos sean uno" y en la expectativa paulina de que todo se "unificará" en Cristo "en quien todas las cosas permanecen unidas". El verdadero legado de Teilhard reside en su rico sentido cristiano de un universo que converge en Cristo, un universo cuyo destino es el de ser llevado a la unión final con y en Dios. Casi todas las distorsiones de las intenciones de Teilhard se deben a la falta de comprensión de lo que él entiende por *verdadera* unión.

Tercer principio. La verdadera unión diferencia. La verdadera unión

no significa uniformidad u homogeneidad, sino un modo rico y complejo de que se construye a partir de una diversidad de componentes a los que se permite coexistir en una relación de complementariedad. Teológicamente, el principio de que la verdadera unión diferencia se ejemplifica de forma maravillosa en la doctrina de Dios como tres en uno. Científicamente, el axioma de que la verdadera unión diferencia es tanto un buen principio evolutivo y ecológico como un criterio de organización social superviviente. Ecológicamente, la verdadera unidad maximiza la diversidad y reconoce las diferencias. Lo mismo ocurre con el tema bíblico de la justicia. Así pues, cuando Teilhard reconoce las "desigualdades", no está apoyando la injusticia, el racismo, el clasismo o el elitismo. Está siguiendo un principio ético y ecológico que maximiza la diversidad y las diferencias para no restar valor al individuo y a la unidad global.

La verdadera unidad en el nivel humano de la emergencia cósmica realza la libertad personal, maximiza la alteridad y, de ese modo, respeta la dignidad personal. Así pues, cuando Teilhard expresa "interés" por los experimentos fascistas del siglo XX, lejos de aprobarlos, como da a entender Slaterry, se limita a observar que tales movimientos se alimentan parasitariamente de una pasión humana natural por la unión, pero de un modo retorcido y desprovisto de toda preocupación por la diferenciación y la personalización. Cualquiera que haya leído realmente las obras de Teilhard de forma amplia y justa se dará cuenta de que consideraba malvados los experimentos fascistas y comunistas en la medida en que no miran más allá de la uniformidad, la homogeneidad y el conformismo ideológico hacia la verdadera unidad que diferencia, libera y personaliza.

Por último, Teilhard presenta al Cristo cósmico como el paradigma de la unión diferenciadora, personalizadora, atrayente y liberadora. Cristo es el Centro en torno al cual los seres humanos y toda la creación están llamados a reunirse en comunión diferenciada, dialógica y, por tanto, íntima (como se expresa en la Eucaristía). El principio de que la verdadera unión diferencia es también la base de una cosmovisión ecológicamente responsable.

Cuarto principio. El mundo se apoya únicamente en el futuro. Al examinar la historia cósmica con los científicos, descubrimos una "ley de recurrencia" en la que algo nuevo, más complejo y (finalmente) más consciente siempre ha estado tomando forma más adelante. Científicamente, ahora podemos ver que los elementos subatómicos se

organizaron en torno a núcleos atómicos; los átomos se reunieron en moléculas, las moléculas en células y las células en organismos complejos, algunos de los cuales han dado recientemente el salto al pensamiento. Sin embargo, los tipos de surgimiento más importantes sólo pueden producirse si los elementos se dejan organizar en torno a un *centro* nuevo y superior que los eleve al estado de unidad más elaboradamente diferenciada.

En nuestro universo inacabado un Centro unificador y fuente de "más-ser" está siempre esperando al universo de más allá. El cosmos físico se unificará finalmente en el cuerpo de Cristo. En otras palabras, lo que da consistencia y unidad a la naturaleza, lo que la mantiene unida, no es el pasado subatómico -donde todo se desmorona en la incoherencia-, sino el futuro siempre fresco donde todo se reúne en el amor unificador de Dios-Omega.

Una vez más, Dios es Alfa y Omega, "pero Dios es más Omega que Alfa". Para experimentar la verdadera unión, el verdadero ser, la verdadera bondad y la verdadera belleza, por tanto, debemos dejarnos -como Abraham, los Profetas y Jesús- asir por el Futuro. Teilhard afirmó explícitamente que toda su teología de la naturaleza era un intento de poner en práctica las expectativas cósmicas de San Pablo y del Cuarto Evangelista. Es el Dios encarnado en Cristo el que da al mundo su consistencia. No reparar en este motivo profundamente cristiano de su pensamiento es hacerle una grave injusticia.

Slattery piensa que Teilhard promueve el mal también porque es demasiado temerario experimental y teológicamente. Sin embargo, sólo bajo las limitaciones de la esperanza cristiana dice Teilhard que debemos estar dispuestos a "probarlo todo". Esta esperanza requiere una vida moral más aventurera que la que encontramos en los modelos religiosos clásicos de piedad, pero Teilhard buscaba una moral enraizada en la esperanza, no sólo para la humanidad, sino para todo el universo. Su atención al cosmos y a su futuro puede causar confusión a los teólogos del "eterno presente" que aún no han despertado del todo al hecho de un universo inacabado.

Al mismo tiempo que fundamentaba su espiritualidad cristiana en una metafísica del futuro, Teilhard era lo bastante humilde como para reconocer que sus propias ideas eran provisionales y revisables. Sin embargo, dado que el ser humano forma parte de la naturaleza, y que ésta es experimental y dista mucho de estar acabada, es perfectamente legítimo preguntarse, como hacen hoy innumerables personas

reflexivas, si el ser humano puede participar en su propia evolución y en la del mundo, y en qué medida. Al menos en los cuatro principios condensados más arriba (y desarrollados a lo largo de este libro), la cosmovisión profundamente cristiana de Teilhard, en lugar de ser "genocida", como afirma Slattery, proporciona un marco moralmente rico en el que empezar a abordar las difíciles cuestiones que Teilhard fue uno de los primeros en plantear.

TEILHARD Y LA ECOLOGÍA

Recientemente, algunos críticos de Teilhard le han echado en cara haber ignorado los problemas ecológicos e incluso haber contribuido a ellos. Le acusan de promover una doctrina del progreso que no frena la contaminación de nuestro planeta por tecnologías derrochadoras y destructivas. Al apoyar la tecnología y promover el crecimiento de la noosfera (que, hasta ahora, ha dependido en gran medida de las comunicaciones globales, los viajes físicos, los combustibles fósiles y otros peligrosos avances de la inventiva humana), ¿no ha condonado Teilhard, en lugar de frenar, la indiferencia ecológica de las naciones modernas y su dependencia de tecnologías científicas peligrosas?

Sin duda, durante su vida, Teilhard no se preocupó más explícitamente por las cuestiones ecológicas que la mayoría de sus contemporáneos. Hasta hace poco, los cristianos, como todo el mundo, no sabían nada sobre la evolución, la edad del universo y otros descubrimientos científicos recientes. Del mismo modo, la mayoría de los cristianos no sabían (casi) nada sobre cómo los modelos de existencia humana y los supuestos ideológicos han puesto en peligro el resto de la vida en la Tierra. No fue hasta después de la muerte de Teilhard que el movimiento ecológico se convirtió en un tema importante en el pensamiento cristiano, e incluso hoy en día ese interés es inestable. Por eso, la encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco sorprendió, e incluso conmocionó, a muchos católicos.

El pensamiento católico, como hemos señalado a lo largo de este libro, tampoco estaba preparado para Teilhard. Parece que existe una conexión entre la aversión inicial del catolicismo institucional hacia Teilhard y la indiferencia católica general de hoy en día hacia *Laudato Si'*. Durante siglos, los católicos y la mayoría de los demás cristianos han sido indiferentes a la naturaleza y a su bienestar. Es sorprendente, por tanto, que tanto Teilhard como el Papa Francisco se hayan

negado, como hizo el apóstol Pablo hace mucho tiempo, a separar la preocupación por la salvación humana del destino del universo. Muchos cristianos no están preparados para escuchar esta buena noticia.

Más que ningún otro pensador católico de la historia de la Iglesia, en mi opinión, Teilhard nos mostró cómo amar a Dios sin dar la espalda al mundo, y cómo amar al mundo sin dar la espalda a Dios. El catolicismo y otras tradiciones cristianas están desconcertados por este giro dramático hacia el cosmos. Desde muy pronto, a los cristianos se les ha enseñado a huir del mundo al seno celestial de Dios. Durante siglos, sus espiritualidades de otro mundo han tenido implicaciones negativas para la conciencia y la ética medioambientales. Es difícil imaginar cómo los cristianos pueden estar plenamente motivados para cuidar del mundo natural si su aspiración más profunda es dejar atrás el universo al morir.

Durante el último siglo, sin embargo, se ha producido un cambio gradual en las actitudes católicas hacia el cosmos. Este nuevo giro se hizo explícito en el Vaticano II y aún más en *la Laudato Si'* del Papa Francisco. Después de Einstein, el universo, al menos en las mentes de los pensadores científicamente informados, se ha ido convirtiendo gradualmente no en un lugar del que alejarse, sino en un proceso histórico inacabado que aún tiene futuro. Poco a poco, los teólogos cristianos -o al menos una sólida minoría de ellos- empezaron *a ver* que la cuestión del destino humano es inseparable de la del universo. La historia de cada vida humana está ligada a toda la historia de la naturaleza. Por consiguiente, la preocupación de los cristianos por la inmortalidad personal ya no puede servir de excusa para destruir, consumir o permanecer indiferentes ante el bienestar de la porción terrestre del universo.

Nosotros, los humanos, y el universo somos un paquete. No podemos amarnos de verdad sin amar al universo y trabajar por su pleno despertar. Nuestras almas son el resultado de casi catorce mil millones de años de turbulencias cósmicas. No pueden salvarse si no se salva también el universo. Entre los pensadores católicos, al menos, no recuerdo a nadie que haya hecho más por reunirnos con el cosmos que Teilhard. Nada podría ser más fundacional para la ética ecológica cristiana que alegrarse de *la conexión* inseparable entre mi historia, tu historia y la historia del universo.

Consideremos, pues, las implicaciones ecológicas de la conciencia

de Teilhard de que vivimos en un mundo que aún se está formando. 19 La gestión medioambiental en un universo así significa algo más que cuidar de lo que ha estado presente desde el principio de la vida. Significa también cuidar de que el proceso de creación tenga amplias oportunidades de alcanzar la plena realización de sus posibilidades evolutivas inherentes, dadas por Dios. Los seres humanos no pueden prever el futuro cósmico en detalle, pero están moralmente obligados a velar por que se permita que el pleno potencial de la promesa de la naturaleza florezca de formas desconocidas a medida que el universo se despliega, posiblemente en versiones de belleza siempre nuevas.

Como ya se ha señalado, un universo inacabado y en evolución, a diferencia de uno inicialmente perfeccionado, es un universo abierto al futuro. Un sentido de cosmogénesis, he estado argumentando, puede dar un nuevo significado y un mayor alcance a la escatología, es decir, a las visiones bíblicas de lo que podemos esperar. La calidad evolutiva de la vida, cuando se sitúa en el contexto de un universo inacabado, nos invita a ampliar nuestras esperanzas para incluir la creatividad futura de todo el cosmos. Los escritos de Teilhard se niegan a separar las preocupaciones terrenales y el interés por nuestros destinos personales de una pasión más global por la realización de todo el universo. La cosmovisión de Teilhard, más que ninguna otra que yo conozca, nos da buenas razones no sólo para preservar los logros de la naturaleza hasta ahora, sino también para preparar la naturaleza para una nueva creación y una belleza más amplia en el futuro.

El énfasis en la belleza como fin de todas las cosas es también fundamental en la visión ecológica del Papa Francisco expresada en *Laudato Si'*. "Al final", escribe, "nos encontraremos cara a cara con la belleza infinita de Dios (cf. 1 Co 13,12), y podremos leer con admiración y alegría el misterio del universo, que *con nosotros* compartirá en plenitud sin fin" (n. 243, énfasis añadido).

NOTAS

INTRODUCCIÓN

1 . El énfasis en la belleza como fin de todas las cosas es fundamental en la visión ecológica del Papa Francisco expresada en su encíclica *Laudato Si'*. "Al final", escribe, "nos encontraremos cara a cara con la belleza infinita de Dios (cf. 1 Co 13,12), y podremos leer con admiración y alegría el misterio del universo, que con nosotros compartirá una plenitud sin fin" (n. 243).

2 . Jean Lacouture, *Jesuits: A Multibiography* (Londres: Harvill, 1996), 441. La cita procede de David Grumett, *Teilhard: Theology, Humanity, and Cosmos* (Lovaina: Peeters, 2005), 273.

CAPÍTULO 1: COSMOS

1 . Jürgen Moltmann, *Teología de la esperanza*, trad. James W. Leitch (Nueva York: Harper & Row, 1967), 16.

2 . Karl Rahner, *Investigaciones teológicas*, vol. 6, trans. Karl y Boniface Kruger (Baltimore: Helicon, 1969), 59-68.

3 . Wolfhart Pannenberg, *Faith and Reality* (Louisville, KY: Westminster, 1977); y Wolfhart Pannenberg, *Toward a Theology of Nature*, ed. Ted Peters (Louisville, KY: Westminster/John Knox Press, 1993). Ted Peters (Louisville, KY: Westminster/John Knox Press, 1993).

4 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1969), 107-8.

5 . Para lo anterior, véase Pierre Teilhard de Chardin, *The Human Phenomenon*, trans. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999).

6 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 17, 153.

7 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 216-18.

8 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 239.

9 . Aunque este capítulo se centra en las implicaciones del pensamiento de Teilhard para la teología católica, la mayor parte de lo que tengo que decir aquí se aplica también a la teología cristiana no católica.

10 . Cuando utilizo la expresión *universo inacabado*, no estoy suponiendo que el universo se dirija hacia algún final predeterminado, sino simplemente que ahora mismo su futuro está

abierto. Al cosmos se le promete una realización y una redención, pero esto no tiene por qué significar algo terminal.

11 . Pierre Teilhard de Chardin, "The Meaning and Constructive Value of Suffering", en *Teilhard de Chardin: Pilgrim of the Future*, ed., Neville Braybrooke (Londres: Libra, 1964, 23). Neville Braybrooke (Londres: Libra, 1964), 23.

12 . Pierre Teilhard de Chardin, *El corazón de la materia*, trad. René Hague (San Diego: Harcourt, 1978), 212.

13 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), 43-47.

14 . En obras anteriores he tratado de replantear la fe cristiana desde una perspectiva evolucionista. En este libro me centro más explícitamente en las implicaciones teológicas de un universo inacabado. Véanse *God after Einstein* (New Haven, CT: Yale University Press, de próxima publicación); *The New Cosmic Story: Inside Our Awakening Universe* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017); y *Resting on the Future: Teología católica para un universo inacabado* (Nueva York: Bloomsbury Press, 2015).

2. FUTURO

1 . Extractos de los poemas de Gerard Manley Hopkins, "Primavera" y "Grandeza de Dios".

2 . Pierre Teilhard de Chardin, *La oración del universo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1973), 120-21.

3 . Pierre Teilhard de Chardin, *Escritos en tiempo de guerra*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1968), 55-56.

4 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999), 162-63. Aquí en la Tierra, el despertar de los seres reflexivos a la verdad, la bondad, la fe, la esperanza, el amor, la paz y la belleza es un capítulo relativamente nuevo de la historia cósmica que puede estar apenas comenzando. El futuro de la creación sigue abierto. El punto de nuestras propias vidas debe tener algo que ver con la contribución a este despertar del universo.

5 . En sentido estricto, *el método* científico clásico no se permite caracterizar el universo como inacabado o dramático. Sin embargo, los descubrimientos científicos están abiertos a la reflexión filosófica y teológica. Estos modos de indagación pueden buscar la *coherencia narrativa* del universo, el tipo de inteligibilidad que sólo puede descubrirse contando historias.

6 . Para ejemplos de las instrucciones del Vaticano II para que los católicos se tomen en serio la nueva cosmovisión evolucionista y, por tanto, la idea de un universo aún inacabado, véase *Gaudium et Spes*, en *The Documents of Vatican II*, ed., Walter M. Abbott (Nueva York: Vintage, 1966), nº 5, 36. Walter M. Abbott (Nueva York: Vintage, 1966), núms. 5, 36.

7 . Uno de los puntos centrales de *El fenómeno humano* de Teilhard.

8 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), 79.

9 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 231-43.

10 . No estoy seguro del origen de la expresión "metafísica del futuro". Creo que la utilizó por primera vez el filósofo alemán Ernst Bloch. En cualquier caso, la adopto como etiqueta para una visión del mundo que se ajusta mejor a un universo inacabado.

11 . Véase Jürgen Moltmann, *Theology of Hope: On the Ground and the Implications of a Christian Eschatology*, trans. James W. Leitch (Nueva York: Harper & Row, 1967), 16.

12 . Para profundizar en este punto, véase John F. Haught, *God after Einstein* (New Haven, CT: Yale University Press, de próxima publicación).

13 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 79-86, 131-32.

14 . Un práctico compendio y respaldo de esta visión del mundo es E. O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge* (Nueva York: Knopf, 1998).

15 . Peter W. Atkins, *La 2ª Ley: Energy, Chaos, and Form*, 2ª ed. (Nueva York: Scientific American Books, 1994), 200.

16 . Teilhard, *Activación de la energía*, 139.

17 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), 172-73. Para una extensa crítica de los supuestos materialistas que subyacen a la ilusión analítica, véase John F. Haught, *Is Nature Enough? Meaning and Truth in the Age of Science* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

18 . Teilhard, *La energía humana*, 29; *Cristianismo y evolución*, 178-79.

19 . Teilhard, *La energía humana*, 79.

20 . Pierre Teilhard de Chardin, *El corazón de la materia*, trad. René Hague (San Diego: Harcourt, 1978), 15-79.

21 . Para un ejemplo reciente, véase Alex Rosenberg, "Why I Am a Naturalist", *New York Times*, 17 de septiembre de 2011.

22 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 240.

23 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 76-95.

24 . Moltmann, *Teología de la esperanza*, 92.

25 . Moltmann, *Teología de la esperanza*, 92.

26 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 79-95.

3. HOPE

1 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 239.

2 . Pierre Teilhard de Chardin, *Himno del Universo* (Nueva York: HarperCollins, 1969), 77.

3 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999).

4 . A los lectores interesados en profundizar en las ideas de Teilhard, les recomiendo que empiecen por las recopilaciones de sus ensayos, especialmente *The Future of Man*, trans. Norman Denny (Nueva York: Harper & Row, 1964); y *Human Energy*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), en lugar de sumergirse inmediatamente en *El fenómeno humano*.

5 . "Discurso del Papa Juan Pablo II a la Pontificia Academia de las Ciencias" (22 de octubre de 1996), en *Origins*, CNS Documentary Service (5 de diciembre de 1996).

6 . A veces, los comentaristas interpretan erróneamente a Teilhard como antidarwinista. Sin embargo, lo que él cuestionaba era la ideología materialista adoptada por muchos darwinianos, no los incontestables datos empíricos que sustentan la teoría evolutiva. Al igual que Darwin, Teilhard admitía el papel del azar y la selección natural, pero se oponía con razón a la creencia naturalista, tan arraigada hoy como en su época, de que los mecanismos evolutivos pueden proporcionar una explicación última de los fenómenos vivos.

7 . David Grumett, *Teilhard: Theology, Humanity, and Cosmos* (Lovaina: Peeters, 2005), 269.

8 . Siguiendo a Teilhard, a veces utilizo el término *evolución* para referirme tanto a la biogénesis como a la cosmogénesis. En la ciencia actual, el término suele aplicarse únicamente a la evolución biológica.

9 . Ernst Benz, *Evolution and Christian Hope: Man's Concept of the Future from the Early Fathers to Teilhard de Chardin*, trans. Heinz G. Frank (Garden City, NY: Doubleday/Anchor Books, 1966), 226.

10 . Benz, *Evolución y esperanza cristiana*, 226.

11 . Benz, *Evolución y esperanza cristiana*, 227.

12 . Jean Danielou, citado en Benz, *Evolution and Christian Hope*, 226-27.

13 . Véase Jürgen Moltmann, *Theology of Hope: On the Ground and the Implications of a Christian Eschatology*, trans. James W. Leitch (Nueva York: Harper & Row, 1967).

14 . Moltmann, *Teología de la esperanza*, 106-12.

15 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cómo creo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1969), 42-44.

16 . Jacques Monod, *El azar y la necesidad: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*, trans. Austryn Wainhouse (Nueva York: Knopf, 1971), 32.

17 . Véanse los ensayos de Stephen Jay Gould en *Natural History* (marzo de 1979, agosto de 1980, junio de 1981). Para refutar las acusaciones de Gould contra Teilhard, véase Thomas King, SJ, "Teilhard and Piltdown", en *Teilhard and the Unity of Knowledge*, ed., Thomas King, SJ, y James Salmon, SJ (Nueva York: Paulist Press, 1983). Thomas King, SJ, y James Salmon, SJ (Nueva York: Paulist Press, 1983), 159-69.

18 . Daniel C. Dennett, *La peligrosa idea de Darwin: Evolution and the Meaning of Life*

(Nueva York: Simon & Schuster, 1995), 320.

19 . George Gaylord Simpson, *The Meaning of Evolution*, ed. rev. (Nueva York: Bantam Books, 1971), 314-15: "El hombre es el resultado de un proceso natural y sin propósito que no lo tenía en mente. No fue planeado. . . . El hombre planifica y tiene propósitos. El plan, el propósito, la meta, todos ausentes en la evolución hasta este punto, entran con la llegada del hombre y son inherentes a la nueva evolución que le está confinada."

20 . Para una autenticación de la posición de Teilhard como científico, véase Bernard Towers, *Concerning Teilhard, and Other Writings on Science and Religion* (Londres: Collins, 1969).

21 . Harold J. Morowitz, *The Kindly Dr. Guillotin and Other Essays on Science and Life* (Washington, DC: Counterpoint, 1997), 21-27.

22 . Morowitz, *El bondadoso Dr. Guillotin*, 21-27. Véase también la desgraciadamente olvidada obra de Teilhard *The Vision of the Past*, trans. J. M. Cohen (Nueva York: Harper & Row, 1966). La lectura de este importante conjunto de ensayos ayudaría a eliminar muchas de las caricaturas de Teilhard como anticientífico. El libro incluye también brillantes defensas de la evolución frente a los ataques de los creacionistas y otros críticos de la biología darwiniana.

23 . Morowitz, *El bondadoso Dr. Guillotin*, 21-27.

24 . Como señala especialmente B. Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness* (Nueva York: Oxford University Press, 2000).

25 . Pierre Teilhard de Chardin, *El medio divino: An Essay on the Interior Life* (Nueva York: Harper Torchbooks, 1965), 105-11; Teilhard, *Human Energy*, 57: "En un sentido concreto no hay materia y espíritu. Todo lo que existe [en el mundo creado] es materia que se convierte en espíritu".

26 . Teilhard, *La energía humana*, 23.

27 . Teilhard, *La energía humana*, 23.

28 . Teilhard, *Activación de la energía*, 139.

29 . Pierre Teilhard de Chardin, "La misa en el mundo", en Thomas M. King, *Teilhard's Mass: Approaches to "The Mass on the World"* (Nueva York: Paulist Press, 2005), 145-58.

30 . Teilhard, "La misa en el mundo", 150.

31 . Teilhard, *La energía humana*, 22.

32 . Teilhard, *Activación de la energía*, 231-43.

33 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Collins, 1969), 79.

34 . Teilhard, *Cómo creo*, 42.

35 . Pierre Teilhard de Chardin, *El porvenir del hombre*, trad. Norman Denny (Nueva York: Harper Colophon Books, 1964), 83.

36 . Teilhard, *El porvenir del hombre*, 43-44.

4. ACCIÓN

- 1 . H. Richard Niebuhr hace una observación similar en *The Responsible Self: An Essay in Christian Moral Philosophy* (Louisville, KY: Westminster John Knox Press, 1999).
- 2 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 229-44.
- 3 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harvest Books/Harcourt Brace Jovanovich, 1962), 29.
- 4 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Collins and Evolution, 1969), 177.
- 5 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cómo creo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1969), 42.
- 6 . Teilhard, *Cómo creo*, 43-44.
- 7 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 92-93.
- 8 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 93.
- 9 . John E. Smith, *Reason and God* (New Haven, CT: Yale University Press, 1961); Schubert Ogden, *The Reality of God* (Nueva York: Harper & Row, 1977).
- 10 . Teilhard, *Cómo creo*, 35.
- 11 . Teilhard, *Cómo creo*, 35.
- 12 . G. C. Williams, *Plan and Purpose in Nature* (Nueva York: Basic Books, 1996), 157.
- 13 . Stephen J. Gould, "Introducción", en Carl Zimmer, *Evolution: The Triumph of an Idea from Darwin to DNA* (Londres: Arrow Books, 2003), xvi-xvii.
- 14 . Teilhard, *Activación de la energía*, 139.
- 15 . Teilhard, *Activación de la energía*, 132.
- 16 . Teilhard, *Activación de la energía*, 131-32.
- 17 . Alan B. Wallace, *El tabú de la subjetividad: Toward a New Science of Consciousness* (Nueva York: Oxford University Press, 2000); David Ray Griffin, *Unsnarling the World-Knot: Consciousness, Freedom, and the Mind-Body Problem* (Berkeley, CA: University of California Press, 1998). [En el capítulo 10](#), hablo más sobre la negación intelectual moderna de la realidad de la subjetividad y cómo conduce a una comprensión distorsionada del universo.
- 18 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 32.

5. ESPIRITUALIDAD

- 1 . Walter M. Abbott, ed., *Los Documentos del Vaticano II* (Nueva York: Guild Press, 1966), 730-71. Mensaje de clausura "A los hombres de pensamiento y de ciencia", leído por el cardenal Paul Emile Leger, de Montreal, asistido por el cardenal Antonio Caggiano, de Buenos Aires, y el cardenal Norman Gilroy, de Sydney, Australia.
- 2 . Abbott, *Los documentos del Vaticano II*, 730-31.
- 3 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999); Pierre Teilhard de Chardin, *The Divine Milieu*

(Nueva York: Harper & Row, 1960).

4 . Henri de Lubac, SJ, *El eterno femenino: A Study of the Text of Teilhard de Chardin* (Londres: Collins, 1971), 136, citado en David Lane, *The Phenomenon of Teilhard: Prophet for a New Age* (Macon, GA: Mercer University Press, 1996), 88.

5 . Robert Faricy, SJ, *Todas las cosas en Cristo: Teilhard de Chardin's Spirituality* (Londres: Fount Paperbacks, 1981), 52, citado en Lane, *The Phenomenon of Teilhard*.

6 . Papa Pablo VI, citado en R. Wayne Kraft, *The Relevance of Teilhard* (Notre Dame, IN: Fides, 1968), 29.

7 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), 239.

8 . Teilhard, *Activación de la energía*, 229-44.

9 . Fulton J. Sheen, *Footsteps in a Darkened Forest* (Nueva York: Meredith, 1967), 73.

10 . Pierre Teilhard de Chardin, *La oración del universo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1973), 121.

11 . Teilhard, *El fenómeno humano*, esp. 122-25.

12 . Pierre Teilhard de Chardin, *El porvenir del hombre*, trad. Norman Denny (Nueva York: Harper Colophon Books, 1964), 75.

13 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 27, 207.

14 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace & Co., 1969), 240.

15 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harvest Books/Harcourt Brace Jovanovich, 1962), 82-102.

16 . He continuado esta búsqueda en *God after Einstein* (New Haven, CT: Yale University Press, de próxima publicación).

6. DIOS

1 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace & Co.), 240.

2 . Paul Tillich, *El futuro de las religiones*, ed. Jerald C. Brauer (Nueva York: Harper & Row, 1966), 90-91. Jerald C. Brauer (Nueva York: Harper & Row, 1966), 90-91.

3 . Paul Tillich, *Teología sistemática*, 3 vols. (Chicago: University of Chicago Press, 1963), 3:19.

4 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971), 231-43.

5 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 40.

6 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 54.

7 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 54.

8 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 54.

- 9 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 39.
- 10 . Véase la Parte II de Tillich, *Teología sistemática*, 1:163-210.
- 11 . Véase, por ejemplo, Reinhold Niebuhr, "Biblical Thought and Ontological Speculation in Tillich's Theology", en *The Theology of Paul Tillich*, ed. Charles W. Kegley y Robert W. Bretall (Nueva York: Macmillan, 1952, 216-29). Charles W. Kegley y Robert W. Bretall (Nueva York: Macmillan, 1952), 216-29.
- 12 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 81.
- 13 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 83-84.
- 14 . En algunos sermones de Tillich el sentido del futuro parece más vivo que en la *Teología sistemática*. Tillich habla de ser religiosamente captado por el "orden venidero": "El orden venidero está siempre llegando, sacudiendo este orden, luchando con él, conquistándolo y conquistado por él. El orden venidero siempre está cerca. Pero nunca se puede decir: '¡Ya está aquí! Está ahí'. Nunca se puede asir. Pero uno puede ser captado por él". Paul Tillich, *The Shaking of the Foundations* (Nueva York: Charles Scribner's Sons, 1948), 27.
- 15 . Tillich, *Teología sistemática*, 2:33-36.
- 16 . Tillich, *Teología sistemática*, 2:118.
- 17 . Teilhard, *Activación de la energía*, 239.
- 18 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 51.

7. DESCENSO

- 1 . El Hombre de Pekín (*Sinanthropus pekinensis*) vivió hace unos 750.000 años. Teilhard participó en las excavaciones y descubrimientos de esta especie de *homo* que tuvieron lugar en Zhoukoudian, cerca de Pekín (China), entre 1929 y 1937.
- 2 . Citado en William P. Phipps, *Darwin's Religious Odyssey* (Harrisburg, PA: Trinity Press International, 2000), 89.
- 3 . Holmes Rolston III, *Tres grandes explosiones: Matter-Energy, Life, Mind* (Nueva York: Columbia University Press, 2010).
- 4 . Michael Polanyi, "Life's Irreducible Structure", en *Knowing and Being*, ed. Marjorie Grene (Londres: Routledge y Kegan Paul, 1969), 225-39. Marjorie Grene (Londres: Routledge and Kegan Paul, 1969), 225-39.
- 5 . Polanyi, "La estructura irreductible de la vida", 225-39.
- 6 . Polanyi, "La estructura irreductible de la vida", 225-39.
- 7 . Francis H. C. Crick, *Of Molecules and Men* (Seattle: University of Washington Press, 1966), 10; J. D. Watson, *The Molecular Biology of the Gene* (Nueva York: W. A. Benjamin, 1965), 67.
- 8 . Martin Rees, *Just Six Numbers: The Deep Forces That Shape the Universe* (Nueva York: Basic, 2000); e ídem, *Our Cosmic Habitat* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2001).
- 9 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber

(Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999).

10 . Pierre Teilhard de Chardin, *El porvenir del hombre*, trad. Norman Denny (Nueva York: Harper & Row, 1964).

11 . Véanse, por ejemplo, Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker* (Nueva York: W. W. Norton, 1986); y Daniel C. Dennett, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life* (Nueva York: Simon & Schuster, 1995).

8. VIDA

1 . Algunos naturalistas evolucionistas, citando la biología neodarwinista contemporánea, entienden todos los rasgos vivos simplemente como vehículos en los que las poblaciones de genes migran de una generación a la siguiente. Véase especialmente Richard Dawkins, *River Out of Eden* (Nueva York: Basic Books, 1995).

2 . Jerry A. Coyne, *Why Evolution Is True* (Nueva York: Viking, 2009), 81-85.

3 . David Barash, "¿Dios también tiene problemas de espalda?". *Los Angeles Times*, 27 de junio de 2005.

4 . Chet Raymo, "Intelligent Design Happens Naturally", *Boston Globe*, 14 de mayo de 2002.

5 . Raymo, "El diseño inteligente ocurre naturalmente".

6 . Raymo, "El diseño inteligente ocurre naturalmente".

7 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cristianismo y evolución*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace & Co., 1969), 79.

8 . Para Teilhard, la reducción por la ciencia de fenómenos complejos en componentes cada vez más simples equivale a retroceder en el tiempo a épocas cósmicas anteriores, cuando los átomos y las partículas subatómicas aún estaban dispersos en lugar de unirse en las formas más complejas que vinieron después. Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 139.

9 . Barash, "Does God Have Back Problems Too?"; Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker* (Nueva York: W. W. Norton, 1986); Dawkins, *River Out of Eden*; Richard Dawkins, *Climbing Mount Improbable* (Nueva York: W. W. Norton, 1996); Daniel C. Dennett, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life* (Nueva York: Simon & Schuster, 1995).

10 . Peter W. Atkins, *La 2ª Ley: Energy, Chaos, and Form* (Nueva York: Scientific American Books, 1994), 200.

11 . Teilhard, *Activación de la energía*, 239.

12 . Pierre Teilhard de Chardin, *El corazón de la materia*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978), 18.

13 . Pierre Teilhard de Chardin, *Escritos en tiempos de guerra*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1965), 14-71.

14 . Teilhard, *El corazón de la materia*, 27.

- 15 . Teilhard, *El corazón de la materia*, 15-79.
- 16 . Teilhard, *Activación de la energía*, 139.
- 17 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cartas de un viajero*, trad. René Hague et al. (Nueva York: Harper & Row, 1962), 101.
- 18 . Lo que sigue no puede ser más que la más parca de las muestras. Para un desarrollo más completo, véase John F. Haught, *The New Cosmic Story: Inside Our Awakening Universe* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017); e ídem, *Making Sense of Evolution: Darwin, God, and the Drama of Life* (Louisville, KY: Westminster John Knox Press, 2010).
- 19 . Véase Thomas Berry, *The Dream of the Earth* (San Francisco: Sierra Club Books, 1988), 79.
- 20 . Véase, por ejemplo, Alfred North Whitehead, *Adventures of Ideas* (Nueva York: The Free Press, 1967), 252-96.
- 21 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harvest Books/Harcourt Brace Jovanovich, 1962), 29.
- 22 . Pierre Teilhard de Chardin, *Cómo creo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1969), 43-44.
- 23 . Teilhard, *Cómo creo*, 35.

9. SUFRIMIENTO

- 1 . Algunos autores no atribuyen "sufrimiento" a los animales no humanos, sino sólo "dolor". Sin embargo, considero la distinción un tanto arbitraria e innecesariamente antropocéntrica.
- 2 . Nora Barlow, ed., *The Autobiography of Charles Darwin* (Nueva York: Harcourt, 1958), 88-89.
- 3 . Sin embargo, como ahora sabemos, los virus y otros tipos de enfermedades, como la hipertensión, pueden invadir los organismos sin dolor, por lo que los sistemas de alerta de la vida, al igual que otras adaptaciones evolutivas, no son perfectos. Véase John Hick, *Evil and the God of Love* (Norfolk, Inglaterra: The Fontana Library, 1968), 333-38.
- 4 . Véase Charles Sherrington, *Man on His Nature* (Cambridge: Cambridge University Press, 1951), 266.
- 5 . Richard Dawkins, *Río fuera del Edén* (Nueva York: Basic Books, 1995), 131.
- 6 . Dawkins, *Río fuera del Edén*, 133.
- 7 . Entre los intentos recientes de comprender teológicamente el sufrimiento de la vida sensible, el libro de John Hick *Evil and the God of Love* es impresionante, pero su teodicea no está profundamente informada por la biología evolutiva.
- 8 . Los biólogos emplean a menudo un lenguaje teleológico en su caracterización de las adaptaciones evolutivas, pero para ellos esto no es indicativo de ningún propósito más amplio en la naturaleza. Sin embargo, la cuestión de la teleología en la vida sigue siendo objeto de

debate. Véase Michael Ruse, *Darwin and Design: Does Evolution Have a Purpose* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003).

9 . Véase, por ejemplo, E. O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge* (Nueva York: Knopf, 1998).

10 . Loyal Rue, *By the Grace of Guile: The Role of Deception in Natural History and Human Affairs* (Nueva York: Oxford University Press, 1994), 82-107.

11 . Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought* (Nueva York: Basic Books, 2001); Scott Atran, *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion* (Nueva York: Oxford University Press, 2002); Daniel Dennett, *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon* (Nueva York: Viking, 2006).

12 . Atran, *In Gods We Trust*, 15.

13 . Teilhard incluso quiso ampliar el método científico más allá de su enfoque habitual en los datos objetivables, para que abarcara tanto los aspectos interiores como exteriores de la naturaleza. Creo que esto fue un error estratégico desde el punto de vista metodológico, pero es justo señalar que su razón para hacerlo era asegurarse de que los pensadores de mentalidad empírica no dejaran fuera ningún aspecto de la naturaleza, incluyendo lo que no puede objetivarse completamente. No se puede culpar a Teilhard de buscar un empirismo más amplio que el que practica la ciencia moderna.

14 . Matt Ridley, *The Red Queen: Sex and the Evolution of Human Nature* (Nueva York: Penguin Books, 1993), 92-93.

15 . Ridley, *La Reina Roja*, 94.

16 . Ridley, *La Reina Roja*.

17 . Véase John Bowker, *¿Hay alguien ahí fuera?* (Westminster, MD: Christian Classics, 1988), 9-18.

18 . Véase el capítulo 5.

19 . También cabría preguntarse si la noción neodarwiniana de adaptación ha explicado plenamente por qué la vida ha tendido a *complejizarse* del todo, sobre todo teniendo en cuenta que formas de vida simples, como las bacterias, han demostrado ser bastante adaptativas y persistentes en el tiempo sin llegar a ser lo bastante complejas como para sufrir.

20 . Este punto está implícito en muchos de los escritos de Teilhard, más explícitamente en Pierre Teilhard de Chardin, *Christianity and Evolution*, trans. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace & Co., 1969).

21 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 40.

22 . Sin embargo, incluso en el mito adámico, la figura de la serpiente representa la intuición de que el mal es algo más que un producto humano. Paul Ricoeur, *El conflicto de las interpretaciones: Essays in Hermeneutics*, ed. Don Ihde. Don Ihde (Evanston, IL: Northwestern University Press), 294-95.

23 . Ricoeur, *El conflicto de las interpretaciones*.

24 . Véase Teilhard, *Cristianismo y evolución*, 81.

25 . Teilhard, *Cristianismo y evolución*.

26 . Resumen aquí un tema que se repite especialmente en los ensayos de Teilhard en *Cristianismo y evolución*.

27 . Pierre Teilhard de Chardin, *El porvenir del hombre*, trad. Norman Denny (Nueva York: Harper Colophon Books, 1964), 72.

28 . Gerd Theissen, *La puerta abierta*, trad. John Bowden (Minneapolis: Fortress Press, 1991), 161-67.

29 . John Hick, de forma similar a Friedrich Schleiermacher, intenta salvar la noción de una perfección humana original redefiniendo la perfección para que signifique tener posibilidades de desarrollo (*Evil and the God of Love*, 225-41). Pero la definición de perfección es la "plena actualización de las posibilidades". Y por todo lo que los evolucionistas pueden ver, los humanos siempre han formado parte de un universo, en el que la vida se alimenta de la vida y en el que el sufrimiento y la muerte son omnipresentes, uno en el que las posibilidades del mundo están actualmente lejos de actualizarse plenamente.

10. PENSAMIENTO

1 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999), 3-7.

2 . Véase B. Alan Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness* (Nueva York: Oxford University Press, 2000).

3 . Thomas Nagel, *Mente y cosmos: Why the Materialist Neo-Darwinian Conception of Nature Is Almost Certainly False* (Nueva York: Oxford University Press, 2012).

4 . "Carta a W. Graham, 3 de julio de 1881", en *The Life and Letters of Charles Darwin*, ed. Francis Darwin (Nueva York: Basic Books, 1959, 285). Francis Darwin (Nueva York: Basic Books, 1959), 285.

5 . En Michael Chorost, "Where Thomas Nagel Went Wrong", *Chronicle of Higher Education*, 13 de mayo de 2013.

6 . Simon Blackburn, "Thomas Nagel: A Philosopher Who Confesses to Finding Things Bewildering", *The New Statesman*, 8 de noviembre de 2012.

7 . En Chorost, "Where Thomas Nagel Went Wrong".

8 . En Chorost, "Where Thomas Nagel Went Wrong".

9 . Me refiero, por ejemplo, a John R. Searle, *Mind: A Brief Introduction* (Oxford: Oxford University Press, 2004), 135-36; Steven Pinker, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature* (Nueva York: Penguin Books, 2002); Owen Flanagan, *The Problem of the Soul: Two Visions of Mind and How to Reconcile Them* (Nueva York: Basic Books, 2002); y Daniel C. Dennett, *Consciousness Explained* (Nueva York: Little Brown, 1991).

10 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 3-7.

11 . Pierre Teilhard de Chardin, *La activación de la energía*, trad. René Hague (Nueva

York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 132.

12 . Teilhard, *Activación de la energía*, 131-32.

13 . Para un intento extenso de hacerlo, véase John F. Haught, *Resting on the Future: Teología católica para un universo inacabado* (Nueva York: Bloomsbury Press, 2015).

14 . Por ejemplo, Pinker, *The Blank Slate*; Flanagan, *The Problem of the Soul*; y Dennett, *Consciousness Explained*.

15 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 22.

16 . Pierre Teilhard de Chardin, *La energía humana*, trad. J. M. Cohen (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1969), 25.

17 . Teilhard, *La energía humana*, 21.

18 . Teilhard, *La energía humana*, 22-23.

19 . "Si el cosmos fuera básicamente material, sería físicamente incapaz de contener al hombre. Por consiguiente, podemos concluir (y éste es el primer paso) que en su interior está hecho de *materia espiritual*" (Teilhard, *La energía humana*, 119-20).

20 . Pierre Teilhard de Chardin, "La misa en el mundo", en Thomas M. King, *Teilhard's Mass: Approaches to "The Mass on the World"* (Nueva York: Paulist Press, 2005), 145-58.

21 . Este punto se desarrolla con mayor amplitud a lo largo de *El fenómeno humano* de Teilhard.

11. RELIGIÓN

1 . La astrofísica, por ejemplo, ha demostrado que el universo del Big Bang ha estado física y matemáticamente dispuesto desde el principio para dar lugar finalmente a lo que he venido llamando subjetividad. Un resultado habitualmente ignorado de la emergencia general de la subjetividad en la historia cósmica es el de la conciencia religiosa.

2 . David Christian, *Maps of Time: An Introduction to Big History* (Berkeley y Los Ángeles: University of California Press, 2004). Véase también Cynthia Stokes Brown, *Big History: From the Big Bang to the Present* (Nueva York: New Press, 2007); Eric Chaisson, *Epic of Evolution: Seven Ages of the Cosmos* (Nueva York: Columbia University Press, 2007); Brian Swimme y Thomas Berry, *The Universe Story* (San Francisco: HarperSanFrancisco, 1992); Loyal Rue, *Everybody's Story: Wising Up to the Epic of Evolution* (Albany: State University of New York, 2000); Harold Morowitz, *The Emergence of Everything: How the World Became Complex* (Oxford: Oxford University Press, 2002); y Fred Spier, *Big History and the Future of Humanity* (Oxford: Wiley-Blackwell, 2010).

3 . Una excepción es la obra de Brian Swimme y Mary Evelyn Tucker, que se basan plenamente en las ciencias naturales pero están abiertos a que cuente una historia más rica y profunda que la que la ciencia puede ofrecer por sí sola. Brian Swimme y Mary Evelyn Tucker, *Journey of the Universe* (New Haven, CT: Yale University Press, 2011).

4 . Véase especialmente Pierre Teilhard de Chardin, *The Human Phenomenon*, trans.

Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999).

5 . *La Gran Historia de Brown*, por ejemplo, es explícitamente materialista, como la mayoría de las demás versiones, al menos implícitamente. El materialismo no puede decir nada significativo sobre la historia interna del universo porque niega oficialmente que la subjetividad exista siquiera.

6 . E. O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge* (Nueva York: Knopf, 1998); Loyal Rue, *By the Grace of Guile: The Role of Deception in Natural History and Human Affairs* (Nueva York: Oxford University Press, 1994).

7 . Daniel Dennett, entrevistado en John Brockman, *The Third Culture* (Nueva York: Touchstone, 1995), 187.

8 . Alfred North Whitehead es uno de los pocos filósofos científicamente informados que admiten que todo acontecimiento mental forma parte de la naturaleza tanto como los acontecimientos observables externamente. Véase Alfred North Whitehead, *Modes of Thought* (Nueva York: The Free Press, 1966), 148-69.

9 . Alan B. Wallace, *El tabú de la subjetividad: Toward a New Science of Consciousness* (Nueva York: Oxford University Press, 2000).

10 . Steven Pinker, "La estupidez de la dignidad", *New Republic* (27 de mayo de 2008).

11 . Para un extenso desarrollo de este punto, véase John F. Haught, *Is Nature Enough? Meaning and Truth in the Age of Science* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

12 . Alfred North Whitehead, *Science and the Modern World* (Nueva York: The Free Press, 1925), 191-92.

12. TRANSHUMANISMO

1 . Joel Garreau, *Evolución radical: The Promise and Peril of Enhancing Our Minds, Our Bodies-and What It Means to Be Human* (Nueva York: Doubleday), 2005.

2 . Véase, por ejemplo, N. T. Wright, *Surprised by Hope* (San Francisco: HarperOne, 2008).

3 . Este es un tema constante en los escritos de Thomas Berry. Véase especialmente su *Dream of the Earth* (San Francisco: Sierra Club Books, 1988); véase también mi crítica a Berry en *The Promise of Nature* (Mahwah, NJ: Paulist Press, 1993), 104-6.

4 . Aquí tengo en mente, por ejemplo, algunas tendencias de los escritos de Pierre Teilhard de Chardin. Sin embargo, no quiero insinuar que Teilhard sea un ejemplo perfecto de este segundo tipo.

5 . Pierre Teilhard de Chardin habla a menudo de la evolución como un proceso de creación de "más-ser". Véase *Activación de la energía*, trans. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1970), 231-43; y *Cómo creo*, trad. René Hague (Nueva York: Harper & Row, 1969), 42.

6 . Michael Polanyi, *The Tacit Dimension* (Garden City, NY: Doubleday Anchor Books,

1967); ídem, "Life's Irreducible Structure", en *Knowing and Being*, ed. Marjorie Grene (Chicago: University Chicago Press, 1969, 225-39). Marjorie Grene (Chicago: University of Chicago Press, 1969), 225-39.

7 . Michael Polanyi, *Personal Knowledge* (Nueva York: Harper Torchbooks, 1964).

8 . Bernard Lonergan, *Insight: A Study of Human Understanding*, 3ª ed. (Nueva York: Philosophical Library, 1965), 72; John F. Haught, *Is Nature Enough? Meaning and Truth in the Age of Science* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008).

9 . Véase Alan B. Wallace, *The Taboo of Subjectivity: Toward a New Science of Consciousness* (Nueva York: Oxford University Press, 2000).

10 . Holmes Rolston III, *Tres grandes explosiones: Matter-Energy, Life, Mind* (Nueva York: Columbia University Press, 2010), 41-88.

13. CRÍTICA

1 . George Barbour, *In the Field with Teilhard de Chardin* (Nueva York: Herder and Herder, 1965).

2 . Pierre Teilhard de Chardin, *El corazón de la materia*, trad. René Hague (Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1978), 84-102.

3 . Jacques Monod, *El azar y la necesidad: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*, trans. Austryn Wainhouse (Nueva York: Knopf, 1971), 32; Daniel Dennett, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life* (Nueva York: Simon & Schuster, 1995); Peter Medawar, "Review of Teilhard de Chardin's *The Phenomenon of Man*", *Mind* 70 (1961): 99-106.

4 . Harold J. Morowitz, *El amable Dr. Guillotin: And Other Essays on Science and Life* (Washington, DC: Counterpoint, 1997), 26-27.

5 . Pierre Teilhard de Chardin, *El fenómeno humano*, trad. Sarah Appleton-Weber (Portland, OR: Sussex Academic Press, 1999), 1.

6 . Ian Barbour, "Five Ways to Read Teilhard", *The Teilhard Review* 3 (1968): 3-20.

7 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 23-24.

8 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 23-24.

9 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 6.

10 . Por ejemplo, Jacques Monod. Su libro *Azar y necesidad* combina el dualismo cartesiano con el existencialismo francés y el mecanicismo moderno como única forma "objetiva" de entender la evolución. La subjetividad no tiene existencia real según Monod.

11 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 109-63.

12 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 22-32.

13 . Teilhard, *El fenómeno humano*, 3. Si al lector le parece que he empleado excesivamente el verbo *ver* a lo largo de este libro, es sólo porque Teilhard ha dado a *ver* un significado más rico del que ordinariamente tiene. Sustituirlo por otros términos podría hacernos pasar por alto la amplitud epistemológica que Teilhard da al verbo.

14 . Ian G. Barbour, *Religión y ciencia: Historical and Contemporary Issues* (San Francisco: HarperSanFrancisco, 1997), 103.

15 . Barbour, *Religión y ciencia*, 194.

16 . Alfred North Whitehead, *Process and Reality*, ed. David Ray Griffin y Donald W. Sherburne. David Ray Griffin y Donald W. Sherburne (Nueva York: The Free Press, 1978).

17 . John P. Slattey, "Tendencias peligrosas de la teología cósmica: The Untold Legacy of Teilhard de Chardin", *Philosophy and Theology* 29, n.º 1 (diciembre de 2016).

18 . John P. Slattey, "Pierre Teilhard de Chardin's Legacy of Eugenics and Racism Can't Be Ignored", *Religion Dispatches*, 21 de mayo de 2018. Animo a los lectores a consultar este artículo más breve.

19 . He resumido este nuevo énfasis eco-teológico en John F. Haught, *The Promise of Nature* (Mahwah, NJ: Paulist Press, 1993).

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a Robert Ellsberg y Paul McMahon, de Orbis Books, por su estímulo y experiencia a la hora de ayudarme a completar este libro. Al escribirlo, he tomado prestado, adaptado, reordenado y actualizado material tratado en conferencias y ensayos anteriores:

La Introducción se basa, en parte, en mi capítulo "Pierre Teilhard de Chardin: Comunión con Dios a través de la Tierra", en *Reclaiming Catholicism: Treasures Old and New*, ed. Thomas Groome y Michael Daley (Maryknoll, NY: Orbis Books, 2010), 93-98.

El capítulo 2 está adaptado, en parte, de mi capítulo "Teilhard de Chardin: Theology for an Unfinished Universe", en *From Teilhard to Omega: Co-creating an Unfinished Universe*, ed. Ilia Delio (Maryknoll, NY: Orbis Books, 2014), 7-23.

El capítulo 3 está adaptado, en parte, del capítulo 5 de mi libro *Cristianismo y ciencia* (Maryknoll, NY: Orbis Books, 2014), 65-81.

El capítulo 4 está adaptado, en parte, de mi artículo "Teilhard, Science, and the Basis of Obligation", *Grace and Truth: A Journal of Catholic Reflection for Southern Africa* 22 (agosto de 2005): 54-67.

El capítulo 5 toma prestado de mi capítulo "A las mujeres y los hombres de ciencia: Ciencia, espiritualidad y Vaticano II", en *Vaticano II: A Universal Call to Holiness*, ed. Anthony J. Ciorra y Michael W. Higgins (Nueva York: Paulist Press). Anthony J. Ciorra y Michael W. Higgins (Nueva York: Paulist Press, 2012), 150-65.

El capítulo 6 se basa en parte en mi conferencia "En busca de un Dios para la evolución: Paul Tillich and Pierre Teilhard de Chardin", American Teilhard Association, 2002.

El capítulo 7 está adaptado y revisado libremente en parte de mi artículo "Human Specificity after Darwin", en *Darwinismes et spécificité de l'humain*, ed. B. Bourguine, B. Feltz, P-J. Laurent, y P. Van den Bosch de Aguilar (Louvain-la-neuve: Harmaton/Academia, 2012), 51-66; y en parte de "Human Evolution," en *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, ed. Alan Padgett (Nueva York: Blackwell, 2012). Alan Padgett (Nueva York: Cambridge University Press, 2012), 295-305 (utilizado con permiso).

El capítulo 8 está en parte adaptado y revisado de mi conferencia "Darwin, Teilhard y el drama de la vida", American Teilhard Association, 2011.

El capítulo 9 ha sido adaptado y revisado en parte de "Teilhard and the Question of Life's Suffering," en *Rediscovering Teilhard's Fire*, ed. Kathleen Duffy, SSJ (Philadelphia: St Joseph University Press, 2010). Kathleen Duffy, SSJ (Filadelfia: St. Joseph University Press, 2010), 53-68.

El capítulo 10 adapta y revisa partes de "Teilhard de Chardin, Thomas Nagel, and *Journey of the Universe*", en *Living Cosmology: Christian Responses to Journey of the Universe*, ed. Mary Evelyn Tucker y John Grim (Mary Evelyn Tucker y John Grim). Mary Evelyn Tucker y John Grim (Maryknoll, NY: Orbis Books, 2016), 73-80; y "Darwin's Nagging Doubt", *Commonweal* 140, n° 16 (11 de octubre de 2013): 9-11.

El capítulo 11 está tomado en parte de mi conferencia "Teilhard, Big History, and Religion: A Look Inside", American Teilhard Association, 2015. Una versión ampliada del argumento de este capítulo puede encontrarse en mi libro *The New Cosmic Story: Inside Our Awakening Universe* (New Haven, CT: Yale University Press, 2017).

El capítulo 12 es en gran medida una adaptación y revisión de mi "Transhumanismo y el universo anticipatorio", en *La humanidad en el umbral: Religious Perspectives on Trans-humanism*, ed. John C. Haughey e Ilia Delio. John C. Haughey e Ilia Delio (Washington DC: Council for Research in Values and Philosophy, 2014).

El capítulo 13 toma prestado en parte de "Trashing Teilhard", *Commonweal* 146, no. 3 (8 de febrero de 2019): 7-9; y en parte de mi ensayo "Seeing the Universe: Ian Barbour y Teilhard de Chardin", en *Cincuenta años en ciencia y religión: Ian G. Barbour and His Legacy*, ed. Robert Russell. Robert Russell (Londres: Ashgate, 2005), 301-11.

ÍNDICE

- creación *ab ante*, [46](#)
evolución y, [82](#), [87](#)
Dios, llegada de la región de, [98](#)
Omega, creación del mundo a través de, [99](#)
una creación tergo vs., [29](#)
Adán y Eva, [153](#)
ágape y *eros*, juntos, [89](#)
Alfa y Omega, [29](#), [87](#), [222](#)
"Anatomía del mundo" (soneto), [69](#)
Tomás de Aquino
audacia de las reflexiones, [39](#)
filosofía precientífica de, xii
Metafísica tomista, [98-99](#), [134](#), [217](#)
Aristóteles y el pensamiento aristotélico, [23](#), [26](#), [71](#), [87](#), [164](#)
Agustín de Hipona, [5](#), [104](#)
- Barash, David, [122-23](#), [128](#)
Barbour, Ian George, [209](#), [212](#), [216](#)
Behe, Michael, [125](#)
Benz, Ernst, [40-41](#)
Berry, Thomas, [196](#), [242n3](#)
Big Bang, [194](#)
cosmología de, [12](#), [78](#), [83](#), [113](#), [155](#), [159](#), [186](#)
física del Big Bang, [77](#), [120](#)
universo creado por, [7](#), [114](#), [119](#), [173](#), [195](#)
biosfera, [44](#), [80](#), [140](#), [161](#)
Bloch, Ernst, [3](#)
Brahe, Tycho, [71](#)
- Christian, David, [178](#)
convergencia, fase de, [6](#), [9](#)
Copérnico, Nicolás, [69](#), [70](#), [71](#), [188](#)
futuro cósmico, [2](#), [19](#), [35](#), [177](#), [210](#)
Cristo cósmico en el futuro cósmico, [82](#)

desesperación por el futuro cósmico, 4
determinismo, futuro cósmico cerrado en, 33, 85
el futuro, tensión cósmica hacia, 95
esperanza en el futuro cósmico, 37
historia humana en, 195
incapacidad para prever en detalle, 225
nuevo futuro para todo el cosmos, anticipación, 73
creación continua en, 10, 80
esperanza profética, 32, 158
subjetividad como parte de, 186
en el pensamiento transhumanista, 193
poder unificador del futuro cósmico, 36
pesimismo cósmico, 26, 41, 85, 186
como patrocinados académicamente, 21, 35
la evolución como pendiente resbaladiza hacia, 78
universo sin sentido, creencia en, 4-5
del materialismo científico, 47
mancha de, todas las almas tocadas por, 101
cosmogénesis, 13, 93, 158, 206, 210
promesas bíblicas de Dios, conexión con, 11
como cristogénesis, 8, 211
Cristo cósmico como Omega de la cosmogénesis, 79
visión cristiana futura de la esperanza, vinculación a, 78, 187, 225
incompletitud de, 10, 72, 92-94, 95, 140, 161
restauración por expiación, cierre de la vía de, 156
patrón de tres etapas de, 6, 9
culto, conexión con, 188
Crick, Francis, 112-13

Danielou, Jean, 41
Darwin, Charles, 72, 163, 194
despertar del universo, comprensión de, 206
cosmología fijista, poner fin a, 14-15, 186
sobre la descendencia humana, 106-7, 192
la vida después de Darwin, tres maneras de entenderla, 133, 134-44
el materialismo como oscurecedor de los descubrimientos de, 168
la vida moral después de Darwin, 30-31
Sobre el origen de las especies, 104, 107, 146, 165, 186
fe religiosa, como traqueteo, 70

dimensión temporal del universo, dar sentido a, [23](#)
Tillich, impacto de Darwin en la teología de, [18](#), [38](#), [39](#), [96](#), [211](#)
Véase también [selección natural](#)
Darwin, Erasmus, [104](#)
Darwinismo, [63](#), [75](#), [183](#)
en la educación cristiana, [119](#), [188](#)
Oposición cristiana a, [44](#), [218](#)
Biología darwiniana, respuestas a, [77-78](#), [117](#), [232n22](#)
respuesta del diseño inteligente, [124-25](#)
creación continua, vinculación a la noción de, [80](#), [157](#)
mundo postdarwinista, [98-103](#), [126](#), [152](#)
comprensión predarwinista del mundo natural, [76](#), [121](#)
Darwinismo social y visión moral, [62](#)
sufrimiento, postura evolutiva ante, [147](#), [148](#), [150](#)
en los escritos teológicos, [5](#), [87](#), [113](#)
Respuestas del Concilio Vaticano a, [79](#), [83](#)
Véase también [Neo-Darwinismo](#)
Dawkins, Richard, [128](#), [146](#), [147](#), [167](#)
Dembski, William, [125](#)
Dennett, Daniel, [219](#)
como materialista, [43](#), [128](#), [165](#), [211](#)
mitos religiosos, considerados irrelevantes, [183](#)
ciencia *frente a* pensamiento religioso, no distinguir entre, [44](#)
La descendencia del hombre (Darwin), [107](#)
determinismo, [33](#), [56](#), [64](#), [85](#), [201](#)
divergencia, fase de, [6](#), [9](#)
Medio divino (Teilhard), xiii, [78](#)
Dobzhansky, Theodosius, [43](#), [211-12](#)
Donne, John, [69](#), [70](#), [71](#), [77](#), [166](#)
descubrimiento de la doble hélice, [111-12](#)

Einstein, Albert, [12](#), [23](#), [188](#), [211](#)
Pensamiento darwinista y, [30](#), [116](#)
universo fijista, teoría del retiro tras, [14](#), [186](#)
inteligibilidad del universo, no cuestionamiento de la razón, [172](#)
naturaleza, sobre su inseparabilidad del tiempo, [72](#)
concepto de creación continua y, [56](#), [79](#), [80](#), [152](#)
mundo post-Einstein, [30](#), [62](#), [83](#), [224-25](#)
cosmología post-einsteiniana, [42](#), [155](#), [206-7](#)

respuestas teológicas a, [39](#), [87](#), [127](#), [194](#)

teoría de la relatividad, [19](#)

Eldredge, Niles, [44](#)

emergencia, fase de, [6](#), [7](#), [9](#)

esse (ser), [87](#), [96](#), [98](#)

eugenesia, [75](#), [218](#)

maldad, [29](#), [40](#), [84](#), [152](#), [221](#)

dimensión cósmica de, [92](#)

libre presentación a, [100](#)

fundamento del ser, vencer el mal con, [96](#)

inevitabilidad de, [90-91](#)

metafísica del eterno presente en respuesta a, [129](#)

en la vida moderna, [75](#), [198](#)

mal moral, Teilhard acusado de difundir, [218](#), [219](#), [222](#)

mal original, [147](#), [155](#)

contabilidad clarividente, [94-95](#)

del darwinismo social, [62](#)

sufrimiento vinculado a, [145](#)

evolución, [8](#), [55](#), [62](#), [66](#), [81](#), [94](#)

creación *ab ante* y, [87](#)

visión atomista del universo, [63-64](#)

Respuesta cristiana a

- Pensadores cristianos, evitar el tema de, [5](#), [12](#), [78](#), [84](#)
- Cristo cósmico, papel en la evolución, [79](#)
- el mal, visto en el contexto de la evolución, [92](#)
- la evolución como recurso para la espiritualidad cristiana, [83](#), [93](#), [95](#)
- fe y teología, reconciliación con la evolución, [75](#), [90](#), [103](#), [105-6](#)
- Dios, papel en la evolución, [50](#), [82](#)
- acción moral y culto a la luz de la evolución, [56](#), [60](#)
- respuesta de desorientación espiritual, [70](#)
- teología, comprensión de la evolución a través de, [95-98](#), [99](#)
- Postura del Vaticano II sobre la evolución, [74-77](#)
- Wilberforce, predicación contra la evolución, [106-7](#)

evolución y esperanza, [39-44](#)

materialismo evolutivo, [63](#), [109](#), [125](#), [129](#), [168](#)

- en la visión analítica, [136-39](#)
- en la visión anticipatoria, [139-40](#)
- metafísica del pasado como base de, [128](#)
- sobre el universo como drama fundamental, [118-19](#)

naturalismo evolutivo, [57](#), [150](#), [173](#)

defectos de diseño, conclusiones extraídas al respecto, [122-24](#)

moral humana, postura, [143-44](#)

Nagel, crítica de, [163](#), [166](#)

vida sensible, sobre el sufrimiento de, [145](#), [147-49](#)

ser más pleno, evolución que da lugar a, [21](#), [57](#), [80](#), [140](#)

naturaleza, comprensión preevolucionaria de, [22](#)

paraíso, exclusión de su existencia, [18](#)

tres fases distintas de, [6](#), [9](#)

tres ingredientes principales de, [122](#)

expiación, [95](#)

como interminable, [94](#), [158](#)

restauración por expiación, [31](#), [156](#)

sufrimiento, asociación con, [135](#), [138](#), [142](#), [153](#), [154](#), [157](#)

inteligencia extraterrestre, [7](#), [9](#), [116](#)

fe, [23](#), [60](#), [136](#), [166](#), [187](#)

La fe abrahámica en el Dios del futuro, [3](#), [32](#), [35](#)

actos de fe en la metafísica anticipatoria, [144](#)

despertar de la fe, [9-10](#)

fe bíblica, [28](#), [33](#), [125](#), [126](#), [147](#)

Fe cristiana, [1](#), [32](#), [73](#), [81](#), [192](#)

El darwinismo como matraca para los fieles cristianos, [70](#)

el futuro como preocupación en la fe cristiana, [2](#), [78](#), [79](#)

concepto de universo en curso, efecto sobre, [19-22](#)

redención proclamada por, [120](#)

resurrección, fe cristiana en, [74](#)

Teilhard, contribución a la fe contemporánea, [37](#), [39-40](#)

pesimismo cósmico como amenaza, [85](#), [101](#)

evolución y, [11](#), [12](#), [27](#), [30](#), [38](#), [75](#), [77](#), [103](#), [219](#)

María de Nazaret como paradigma de la fe, [194](#)

ciencia y fe

repudio del materialismo científico, [47](#)

pensamiento científico, que permite el enriquecimiento a través de la fe, [13](#), [14](#)

Teilhard como reflexión, [61-67](#), [76](#), [211](#)

transhumanismo, respuesta de los creyentes, [193](#)

Caída de la humanidad, [12](#), [27](#), [31](#)

en la teología cristiana clásica, [32](#)

pecado original y, [90](#), [135](#)

corrupción mundial debida a, [92](#)
Faricy, Robert, [76](#)
fieri (devenir), [91](#), [98](#)
Concilio Vaticano I, [38](#)
Futuro del hombre (Teilhard), [191](#), [212](#)
futuridad, [5](#), [27](#), [31](#), [41](#), [81](#), [116](#)
Apertura abrahámica al futuro, [35](#)
Futuro absoluto, [3](#), [74](#), [101](#), [169](#), [190](#)
futuro divino, anticipación de, [189](#)
plenitud de esperanza para el futuro del universo, [20](#)
el futuro como fundamento, [11](#), [50](#), [78](#), [97](#), [131](#)
coherencia futura, [2](#), [29](#), [30](#), [130](#), [156](#)
creatividad futura, [188](#), [200](#), [204](#), [205-6](#), [226](#)
futuro del universo inacabado, [11](#), [12](#), [14](#)
tecnología del futuro, [192](#), [193](#), [202](#)
perspectivas de futuro, [128](#)
naturaleza y futuro, [17](#), [46](#)
universo físico, futuro a largo plazo de, [85](#), [187](#), [194](#)
El poder del futuro, [3](#), [4](#), [100](#)
estado de perfección en el universo futuro, [159](#)
sufrimiento en el futuro, [154](#)
teología y futuro, [1](#), [87-88](#), [206](#), [207](#)
en la antropología teológica tradicionalista, [119](#)
en el pensamiento transhumanista, [192](#), [198](#), [203](#)
El Vaticano II, nuevo sentido del futuro, [73](#)
el mundo, futuro de, [78](#), [188-89](#), [191](#), [222-23](#)
Véase también [futuro cósmico](#); [metafísica del futuro](#)

Galilei, Galileo de', [69](#), [71](#), [180](#)
Espiritualidad cristiana después de, [78](#)
circularidad del cielo, abandono de la noción de, [70](#)
cosmología fijista, ir más allá, [14-15](#), [186](#)
Jardín del Edén, [17](#), [19](#), [20](#), [157](#)
Encíclica *Gaudium et Spes*, [74](#), [76](#), [77](#), [80](#)
genes y genética, [109](#)
en la visión analítica, [137](#), [138-39](#)
en la visión anticipatoria, [140](#)
procesos biogénéticos en la tierra, comienzo de, [207](#)
Darwin, puesta al día con la genética, [107](#), [122](#)

ADN, [109](#), [110](#), [111-12](#), [146](#)
evolución, papel en, [105](#), [192](#)
éxito genético, maximización, [62-63](#)
supervivencia de los genes, [148](#), [149](#), [150](#), [151-52](#)
biología centrada en los genes, [108](#)
alfabeto genético, intercambio entre especies, [110-11](#), [113](#)
diversidad genética, [141](#), [142](#)
Descubrimiento mendeliano de genes, [109](#)
selección natural y variaciones genéticas, [124](#)
sufrimiento y, [146](#), [152](#), [153](#)
Génesis, Libro de, [6](#), [30](#), [90](#), [183](#)
geosfera, [44](#), [161](#)
Gould, Stephen Jay, [43](#), [44](#), [63](#), [67](#), [211](#)

Haeckel, Ernst, [165](#)

Hawking, Stephen, [14](#), [186](#)

Homo sapiens, [108](#)

esperanza, [22](#), [41](#), [60](#), [141](#), [157](#)

esperanza bíblica, [14](#), [32](#), [36](#), [41](#), [44](#)

Esperanza cristiana, [78](#), [195](#), [222](#)

 pesimismo cósmico como desafío a, [26](#)

 cristianismo primitivo, ola de esperanza en, [73-74](#)

 comprensión evolutiva y, [40](#)

 Jesús, expresando esperanza en la oración, [220](#)

 redención, esperanza de, [58](#), [75](#)

 sufrimiento, esperanza de acabar con él, [147](#)

 Espíritu de esperanza teilhardiano, [40](#), [76](#), [193](#)

esperanza cósmica, [4](#), [36](#), [48](#), [49](#), [84](#)

pesimismo cósmico como amenaza, [101](#)

esperanza cosmológica, [10](#)

liberación plena de la esperanza, [20](#), [31-32](#)

el futuro y, [11](#), [18](#)

esperanza humana, [20](#), [51](#)

obstáculos a la esperanza, [128-33](#)

oportunidades reveladas por, [33](#)

esperanzas personales, [2](#)

espiritualidad de la esperanza, [47-50](#)

teología de la esperanza, [1](#), [189](#), [206](#)

virtud de la esperanza, [30](#), [50](#), [128](#)

alas de esperanza, [23](#), [24](#), [35](#), [50](#), [97](#), [128](#), [220](#)

Ver también [pesimismo cósmico](#)

Hopkins, Gerard Manley, [17-19](#), [22](#), [31-32](#), [71](#)

Hubble, Edwin, [14](#), [87](#), [127](#), [186](#)

Energía humana (Teilhard), [212](#)

Fenómeno humano (Teilhard), [37](#), [43](#), [44](#)

como un bestseller del pensamiento religioso, [78](#)

importancia contemporánea de, [168](#)

crítica de, [209](#)

sobre el exterior y el interior de la historia del cosmos, [171](#), [179](#)

teología de la naturaleza, incursión en, [212](#)

Huxley, Julian, [211-12](#)

Huxley, T. H., [62](#), [63](#)

imago Dei, propensiones humanas asociadas a, [115-16](#)

Amor infinito, [4](#)

inocencia, [84](#), [98](#), [158](#)

inocencia perdida, [32](#), [99](#)

inocencia original, [17](#), [22](#)

inocencia primordial, [12](#), [18](#), [27](#), [31](#), [100](#)

Teilhard, cuestionamiento de la inocencia de, [218](#)

diseño inteligente (DI), [44](#), [122-25](#)

interioridad, [152](#), [157](#), [176](#)

Ireneo de Lyon, [3](#), [39](#)

Jesucristo, [4](#), [21](#), [58](#), [92](#), [158](#), [175](#)

cuerpo de Cristo, [8](#), [47-48](#), [49](#), [51](#), [82](#), [83](#), [222](#)

Cristo redentor, [22](#), [90](#), [91](#), [120](#)

Cristo cósmico, [79](#), [82](#), [83](#), [130](#), [211](#), [221](#)

entusiasmo escatológico de, [41-42](#)

evolución, intento de culto de, [188](#)

expiación, sobre la necesidad de, [94](#)

como meta del proceso cósmico, [2-3](#), [220](#)

Dios en Cristo, [82](#), [85](#)

valoración de los humanos por encima de los gorriones, [106](#)

como Verbo encarnado, [142](#)

reino de Dios y, [73](#)

como Nuevo Ser, [96](#), [98](#)

comprensión clarividente de, [12](#)

reinterpretación radical, necesidad de, [39-40](#)
ciencia, reconciliación con las promesas de Jesús, [156](#)
Juan Pablo II, Papa, [38](#)
Juan XXIII, Papa, [73](#), [75](#)
Johnson, Philip, [125](#)

Kant, Immanuel, [53](#)
Kingsley, Charles, [105](#)

Lacouture, Jean, [xvi](#)
Encíclica *Laudato Si'*, [224](#), [226](#)
Lemaître, Georges, [19](#), [87](#), [127](#)
Linneo, Carolus, [108](#)
Lubac, Henri de, [76](#)

Mapas del tiempo (Christian), [178](#)
Marx, Karl, [165](#), [179](#)
Encíclica *Mater et Magistra*, [75](#)
materialismo, [2](#), [36](#), [67](#), [172](#), [214](#)
ilusión analítica de, [26](#), [28](#), [47](#), [63](#), [132](#), [170](#), [176](#)
biología y pensamiento materialista, [111-12](#), [113](#), [116](#)
materialistas eliminativos, postura cósmica de, [175](#)
la evolución vista como una idea equivalente a, [75](#)
destino final del universo como olvido, [58-59](#), [64](#), [66](#)
ideología del materialismo, [162](#), [171](#), [210](#)
naturalismo materialista, [130](#), [167](#), [168](#), [169](#)
filosofías materialistas, [78](#), [114](#), [165](#), [166](#), [182](#), [210](#)
psicología y pensamiento materialista, [185](#)
naturalismo científico como atrofiado por, [12](#)
como tentación, [131-32](#)
Véase también [materialismo científico](#)
metafísica materialista, [133](#), [143](#)
Nagel, crítica de, [162-65](#), [167](#)
del pasado, [42-43](#), [45](#), [90](#), [143](#), [162](#), [210-11](#)
parcialidad de los pensadores científicos, [212-13](#)
Medawar, Peter, [211](#)
metafísica del eterno presente
como visión analógica de la vida, [134-36](#)
postura del universo fijo y acabado, [31-32](#)

atemporalidad, idealización, [129](#)
pensamiento católico tradicional, informar, [26](#)
alas de la esperanza, como recorte, [24](#)
mundo del devenir, deseo de abolir, [27](#), [189](#)
falta de entusiasmo por la vida, [89](#)
metafísica del futuro, [96](#), [99](#), [149](#), [190](#), [223](#)
como visión anticipatoria de la vida, [134](#), [139-44](#), [206](#)
metafísica clásica, futuridad en, [97](#)
definir y describir, [23-24](#), [129-30](#)
metafísica materialista, en sustitución de, [42](#), [171](#), [210-11](#)
metafísica del eterno presente, comparación con, [26-28](#)
pecado, sobre la libre sumisión a, [100](#)
atemporalidad, idealización, [129](#)
metafísica del pasado, [28](#)
como visión analítica de la vida, [134](#), [136-39](#)
incoherencia atómica de, [29](#), [189](#)
instinto de simplificación al que se apela, [132-33](#)
metafísica materialista y, [42-43](#), [45](#), [90](#), [143](#), [162](#), [210-11](#)
como problemática, [24-25](#)
lo verdaderamente nuevo, prohibiendo en principio, [26](#)
visión del mundo, descripción, [128-29](#)
Véase también [naturalismo científico](#)
Mente y cosmos (Nagel), [162](#), [166](#)
Moltmann, Jürgen, [1-2](#), [3](#), [30](#)
Monod, Jacques, [43](#), [44](#), [211](#)
moral, [134](#), [183](#), [222](#)
visión analógica de, [136](#)
visión analítica para, [138-39](#)
en el marco darwiniano, [118](#)
en el naturalismo evolutivo, [122](#), [143-44](#)
comprensión clarividente de, [12](#)
Morowitz, Harold, [43-44](#), [212](#)

Nagel, Thomas, [164](#), [169](#), [171](#)
conciencia animal, sobre la incapacidad de compartir, [150](#)
metafísica materialista, sobre el problema de, [162-63](#), [165](#)
Mente y cosmos, [162](#), [166](#)
el universo, sobre la inteligibilidad de, [172](#)
selección natural, [105](#), [149](#)

en la visión analítica, [136-37](#)
evolución a través de, [55](#), [110](#)
perspectiva "ojo de gen", [109](#)
impersonalidad de, [54](#), [70](#), [108](#), [118](#), [122](#)
cambios graduales, trabajo a través de, [123-24](#)
visión científica de la naturaleza, ignorada por los pensadores cristianos, [119](#)
sufrimiento, explicación, [153](#)
naturalismo
explicación atómica de todo, confianza en, [36](#)
Naturalistas darwinistas, [104](#), [143](#), [148](#), [157](#)
naturalistas materialistas, [167](#), [168](#), [169](#)
el supranaturalismo como debilitador del cristianismo, [89](#)
Véase también [naturalismo científico](#)
naturaleza, [71](#), [85](#), [112](#), [151](#), [164](#), [214](#)
filosofía atomista de la naturaleza, [28](#), [130](#), [170](#)
co-creatividad con la naturaleza, [197](#)
dispersión, retroceso a la condición de, [10](#)
sabiduría divina subyacente, [135](#)
drama de la naturaleza, [50](#), [133](#), [152-53](#)
ética y moral, contribución a, [62](#), [63](#), [67](#)
florecimiento de todo su potencial, [225-26](#)
como orientación hacia el futuro, [17](#), [18](#), [78](#), [99](#), [171](#), [222](#)
jerarquía, [27](#), [107](#)
humanidad y naturaleza, [120](#)
 conciencia humana y naturaleza, [12](#), [166](#), [168](#), [169](#), [213](#), [217-18](#)
 la subjetividad como parte de la naturaleza, [43](#), [66](#), [153](#), [175](#), [183](#), [204](#), [216](#)
 lo erróneo en la naturaleza, los humanos añaden, [147](#)
indiferencia de la naturaleza, [55](#), [146](#)
leyes de la naturaleza, [115](#), [127](#), [167](#)
en la metafísica del eterno presente, [32](#)
como en curso/inacabado, [72](#), [207](#), [223](#)
filosofías de la naturaleza
 filosofías materialistas de la naturaleza, [25](#), [47](#), [114](#)
 concepción neodarwinista de la naturaleza, [162](#)
 nueva historia de la naturaleza en el siglo XIX, [19](#)
 comprensión preevolucionista de la naturaleza, [22](#), [76](#)
promesa de la naturaleza, [206](#)
respuestas religiosas a la naturaleza, [6](#), [12](#)
 Respuesta cristiana, [8](#), [38](#), [39](#), [48](#), [70](#), [224](#)

veneración religiosa, [104](#), [198](#)
sentido sacramental del mundo natural, [197](#), [205](#)
teología de la naturaleza, [126](#), [171](#), [176](#), [189](#), [211](#), [212](#), [222](#)
enfoque científico, [40](#), [216](#)
manipulación tecnológica de, [195-96](#)
en la visión teilhardiana, [45-46](#), [168-74](#)
Nazismo, [75](#), [218](#)
Neo-darwinismo, [55](#), [109](#), [151](#)
biología, confusión con la ideología materialista, [162](#), [165](#)
selección natural, sobre la agencia causal de, [105](#)
sobre el sufrimiento de la vida sensible, [145-46](#)
Nietzsche, Friedrich, [89](#), [179](#), [189](#)
Noosfera, [191](#), [223](#)
historia cósmica, como parte de, [45](#), [157](#)
describir y definir, [8-9](#)
como "capa pensante" de la historia de la Tierra, [44](#), [81](#), [161](#)

Omega, [10](#), [100](#)
Cristo-Omega, [79](#), [144](#)
Dios como Alfa y Omega, [29](#), [87](#), [222](#)
como "lo esencial", [99](#)
El origen de las especies (Darwin), [104](#), [107](#), [146](#), [165](#), [186](#)

paleontología, [61](#), [64](#), [106](#), [122](#)
Gould como paleontólogo, [43](#), [44](#), [63](#)
evolución postdarwiniana en, [107](#)
Teilhard paleontólogo, [36](#), [38](#), [188](#), [209](#)
herramientas de, aplicación a la comprensión científica moderna, [178](#), [189](#), [217-18](#)
Pablo, San, [41](#)
expectativas cósmicas de, [79](#), [158](#), [220](#), [222](#)
dualismo, rechazo, [120](#), [224](#)
sobre la plenitud en el Cristo universal, [2-3](#), [188](#), [211](#)
Cosmovisión paulina, [8](#), [83](#)
Teilhard como devoto de, [82](#)
Pablo VI, Papa, [77](#)
Peking Man, [106](#), [209](#)
Pelagianismo, [199](#)
fisicalismo. *Ver* [materialismo](#)
Bulo de Piltdown, [44](#)

Pinker, Steven, [183](#)

Pensamiento platónico, [23](#), [26](#), [29](#), [36](#), [89](#), [121](#)

Polanyi, Michael, [200](#), [202](#)

Concepto de motor principal, [87](#)

Quietismo, [199](#)

Rahner, Karl, [3](#), [74](#), [169](#)

Raymo, Chet, [123-25](#), [126](#)

redención, [22](#), [94](#), [141](#), [155](#), [185](#)

concepto de *anakefaliosis* y, [3](#)

Cristo, redención en, [47](#), [83](#), [90](#), [91](#)

comprensión expiatoria de, [95](#), [96](#), [100](#), [156](#), [158](#)

redención final, esperanzas de, [75](#), [78](#)

en la metafísica del futuro, [100](#)

necesidad de redención, [19](#), [22](#)

comprensión clarividente de, [12](#), [31](#)

mitos religiosos, [135](#), [147](#)

restauración, subordinación al motivo de, [96](#)

ampliación del ámbito de aplicación, [92](#), [98](#)

dar sentido al sufrimiento, [149](#)

teología de, [39](#), [40](#), [79](#), [88](#), [156](#)

para toda la creación, [58](#), [120](#)

Sermón sobre Wilberforce, [106](#)

una creación retro (del pasado), [82](#), [87](#), [99](#)

Ricoeur, Paul, [153](#)

Ridley, Matt, [151-52](#)

Rolston, Holmes, III, [110](#)

Rue, Leal, [182](#)

sacramentalismo, [124](#), [198](#)

participación sacramental en la perfección eterna de Dios, [27](#)

recordatorios sacramentales del paraíso pasado, [17](#)

transhumanismo, enfoque sacramental, [196-97](#), [205](#), [207](#)

Filosofía escolástica, [29](#), [130](#), [189](#)

materialismo científico, [25](#), [110](#), [115](#), [124](#), [211](#)

pesimismo cósmico, mensaje de, [47](#)

como ontología de la muerte, [89](#)

ámbito del pensamiento, razón para ignorarlo, [173-74](#)

ciencia, distinción de, [43](#)
subjetividad eliminada en, [183-84](#)
naturalismo científico
dogma de un universo sin sentido, [20-21](#)
metafísica del pasado, dominante, [33](#), [132](#)
principios físicos, explicación de todo a través de, [12](#), [72](#)
en el mundo secular, [13-14](#)
Teilhard y, [29](#), [210](#)
el universo, visto como inconsciente, [176](#)
Concilio Vaticano II. Ver [Vaticano II](#)
causalidad secundaria, creación vía, [5-6](#)
principios semilla (*semines rationales*), [5](#), [104](#)
autoconciencia, [10](#), [108](#), [115](#), [176](#), [203](#)
SETI (Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre), [7](#)
sexo y sexualidad, [122](#), [134](#)
en la visión analítica, [138](#)
en la visión anticipatoria, [142-43](#)
comprensión predarwinista de, [135-36](#)
Shapely, Harlow, [84](#)
Sheen, Fulton J., [79](#)
Simpson, Gaylord, [43](#)
pecado, [21](#), [32](#), [137](#)
creación estropeada por, [17](#), [19](#), [29](#), [189](#)
inocencia por el pecado, [22](#)
pecado original, [76](#), [90-91](#), [100-101](#), [135](#)
Slattery, John, [219](#), [221](#)
el mal, equiparación con Teilhard, [222-23](#)
indiferencia ante el sufrimiento, de la que acusa a Teilhard, [220](#)
Artículo de *Religion Dispatches*, [218](#)
soteriología. Ver [redención](#)
Mensajero estelar (Galilei), [69](#)
sufrimiento, [100](#), [134](#), [142](#), [146](#), [158](#)
Cosmología del Big Bang, sufrimiento en términos de, [159](#)
Darwin, significado del sufrimiento después de, [153-57](#)
de los discapacitados, [220](#)
el mal y, [90](#), [94-95](#), [129](#)
comprensión evolutiva de, [55](#), [122](#), [137-38](#), [147](#)
la historia interior, el sufrimiento interior, [181](#)
comprensión neodarwinista de, [145-46](#)

pecado original, vínculo con, [91](#), [135](#)

de la vida sensible, [147-49](#)

Teología sistemática (Tillich), [88](#)

Teilhard de Chardin, Pierre

Perspectiva cristiana

como evolucionista cristiano, [12](#), [105](#)

como pensador cristiano, [218-23](#)

como jesuita, [17-18](#), [43](#), [88](#), [98](#), [220](#)

coherencia, búsqueda espiritual, [2](#)

perspectiva cosmológica, [116](#)

pensamiento cristiano contemporáneo y, [117](#)

pesimismo cósmico, abordar, [59](#), [85](#)

cosmovisión, [103](#), [158](#), [166](#), [185](#)

paciencia dramática de, [126-27](#)

cuestiones ecológicas y, [223-26](#)

inteligencia extraterrestre, sobre la posibilidad de, [9](#)

perspectiva de futuro, [40](#), [79](#)

sobre lo esencial como futuro, [99](#)

cosmología futurista, [4](#), [56](#), [133-34](#)

metafísica del futuro, reivindicación, [24](#), [99](#), [149](#), [211](#)

alegría espiritual en un universo inacabado, [18](#), [72](#)

ganas de vivir, sobre el futuro que proporciona, [132](#)

esperanza, alimentar el sentido de, [19](#), [20](#), [32](#), [35-38](#)

subjetividad humana, reconocimiento, [67](#)

materialismo, sobre la ilusión analítica de, [26](#), [28](#), [47](#), [63](#), [132](#), [170](#), [176](#)

críticas materialistas de, [214](#)

perspectiva moral/ética

la construcción de la tierra, sobre la asunción de responsabilidades, [100](#), [219](#)

acción ética, llamamiento a, [55-56](#)

moral, mezcla de ciencia y fe, [61-65](#)

perspectiva de la naturaleza

comprensión fijista de la naturaleza, denuncia, [22](#)

mente y naturaleza, visión de, [168-74](#)

como naturalista, [57](#)

Nietzscheanismo, visión asfixiante, [89](#)

como profeta de Internet, [7-8](#)

perspectiva científica

hiperfísica, reivindicación, [66](#)

como paleontólogo, [2](#), [36](#), [38](#), [106](#)
como científico, [44](#), [210-18](#)
hostilidad secular hacia, [25](#)
perspectiva teológica
 despertar del universo, sobre el papel teológico de, [114](#)
 sobre Dios como Alfa y Omega, [87](#)
 "Dios nuevo", reivindicación, [29](#), [189](#)
 sobre el pecado original, [90-91](#)
 comprensión teológica de la vida, [30](#), [122](#)
 sobre la redención universal, [3](#)
Vaticano II, influencia de los escritos sobre, [14](#), [75-78](#), [187](#)
culto, mayor comprensión de, [60](#)
Temple, Frederick, [105](#)
Teología de la esperanza (Moltmann), [1](#)
Tillich, Paul, [88](#), [92](#)
el mal, intento de explicar, [90](#)
El Nuevo Ser como centro de la teología de, [96-98](#), [99](#)
Nietzsche, influencia sobre, [89](#)
transhumanismo, [198](#)
enfoque anticipatorio, [199-201](#)
Comprensión cristiana de, [192-3](#), [206](#)
enfoque sacramental, responder con, [207](#)
creatividad teológica, como chispa, [204-5](#)
resistencia teológica a, [195-97](#)
tragedia en el mundo transhumanista, [202-3](#)

universo inacabado, [119](#)
como una verdad básica, [13](#)
el cosmos como génesis, [10-11](#), [92-93](#), [161](#)
el mundo natural, un nuevo horizonte para, [18](#), [95](#)
creencias espirituales, efecto del concepto sobre, [5](#), [15](#), [19-22](#), [72](#), [94](#)
emoción de la esperanza, que proporciona, [32](#)
uniri (llevar a la unidad), [98](#)
urzeit (pasado mítico), [97](#)

Vaticano I, [38](#)
Vaticano II, [20](#), [28](#), [48](#)
construcción de la agenda mundial, [31](#), [219](#)
"Mensaje de clausura del Consejo", [74](#)

el cosmos, cambio de actitud hacia, [24](#)
el futuro, trabajar con un nuevo sentido de, [27](#), [73](#)
deberes intervinientes de la humanidad, aclaración, [83](#)
Teilhard, influencia de sus escritos en, [14](#), [75-78](#), [187](#)
virtud, [21](#), [49](#)
honradez, virtud de, [151](#)
esperanza, virtud de, [30](#), [50](#), [128](#)
práctica de la virtud, [31](#), [136](#)
Ver también [moralidad](#)

Watson, James, [112-13](#)
Whitehead, Alfred North, [141](#), [185](#), [216-17](#)
Wilberforce, Samuel, [106-7](#)
Williams, George, [62-63](#)
Wilson, Edward Osborne, [182](#)
Primera Guerra Mundial (Gran Guerra), xvi

ganas de vivir, [53](#), [70](#), [132](#)
Falta de piedad cristiana, [89](#)
esfuerzos éticos, apuntalamiento, [50](#), [58](#)
principios relacionados, [220-22](#)
comprensión científica, efecto sobre, [72](#)
El Concilio Vaticano informado por, [76](#), [77](#)